THE INSECT WORLD.

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XX] JANUARY 15TH, 1916. [No. 1.

昆蟲世界

第貳拾卷第壹冊　大正五年一月十五日發行　第貳百貳拾壹號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

財團法人名和昆蟲研究所發行所

寄附金廣告（第三回）

一金壹百圓也　岐阜縣揖斐郡養基村　岡崎小左衛門殿

一金五拾圓也　宮城縣遠田郡通谷町　東北杞柳株式會社　社長　横山万平殿

一金五拾圓也　宮城縣遠田郡通谷町　横山万平殿

一金拾　圓也　東京小石川小日向臺町一ノ四四　理學博士　丘淺次郎殿

一金■拾圓也　大阪市東區北久太郎町　森下博殿

一金五　圓也　東京市小石川區高田豊川町廿四番地　寺田勇吉殿

一金五　圓也　大阪府東成郡城北村　宮島直明殿

一金五　圓也　静岡縣濱名郡飯田村　榎谷益十殿

一金壹　圓也　大阪府三島郡大冠村　磯村純一殿

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集發起人

(Hoplitis milhauseri F.) ギ ン シ ャ チ ホ コ

（大正五年第一月）

論說

●年頭の辭

現在とは何であるか去年が過去で明年が未來である時に今年が現在であらうか昨日か過去で明日が未來であることを一考すれば一年の長き間が現在であるべき理由はない、然らば昨日と明日とに對し今日が現在であらうか一秒前か既に過去であつて一秒後が未來であることを思へば、どうして一日の長を現在といふことが出來やう、かく煎じ詰むれば現在とは畢竟過去と未來との境界に過ぎないので現在といふ時間の存するものでないことが知らるゝ譬へば一平面を二分するに一線を以てするやうなものである一半を過去とすれば一半が未來であつて之を界する一線が現在である然るに線には幅かない如く現在にも時間はない唯現在といふ區劃線が寸時も止まず移動して時間を未來より過去に葬り去るに過ぎないを以て現在とは唯其稱呼あつて其實なきものである、吾人は年頭に當り此現在といふことにつき大に一考する必要があると思ふ、世には往々己の生前を過去とし己の一生を現在とし己の死後を未來と考ふるものがある從て過去の因が現在の果となり現在の因が未來の果を作るなどゝ考ふるものもある、併し其實過去は未來に連續するものにして其間に現在と稱すべき時間の介在を許さざるを以て過去の因は直に其影

響を未來に及ぼすのである、且又時間が斷片的のものならば一因によりて必然一果を生じそれによりて一段を結ぐべきも時間が永久繼續せるものである以上は過去の因が未來の果を作りてそれにて終結を告ぐるものでなく其果は直に未來の因となるを以て因は即ち果となり果は即ち因となりてそこに何等の區別すべき點はない譬へば昨年の螟蟲の加害の劇甚なるに對し吾人は之が原因の既に一昨年に存したりし事を主唱した併し一昨年の原因により昨年の結果を來たしたことの説明が出來ればそれにて螟蟲の問題が解決されたものであらうか何ぞ知らん昨年の結果は直に又因となりて其果を本年に齎らさんとして居るが如きものである、尚一層精細に論ずれば昨年螟蟲の大發生は其原因が單に其前年に存したりといへる如き簡單なるものにあらずして其因は往古より連續し來りて大發生の瞬間前まで其因をなしたることになるのである、是によりて之を觀れば天下の事々物々皆無限の過去より永刧の未來に流轉移行して少しも止むことなく變化離合して決して終ることなく一物の完結といふこともなければ一事の結末といふこともないのである、かく觀し來りて直に吾人の念頭に浮ぶは此間に處する吾人の立場である過去は顧みるべきのみにして到るべきでない故に過去を憧憬することは無益である、境界線に過ぎない現在は如何ともすること出來ない然らば吾人は唯未來に向ふて突進するのみである、如何に有意味に未來を過去に移行せしむるかによりて人生の大なる意義が生ずるのである、大正五年も早十五日間を過去に屬せしめた殘るは三百五十餘日である此間をして意義あらしむるのは唯吾人が緊張したる意思の持續と間斷なき努力に俟つより外はない吾人は昆蟲界の開拓に向つて諸賢と共に本年も亦最善を盡したいと思ふ。

葡萄スカシバの幼蟲

理學博士　佐々木忠次郎

葡萄スカシバ(Strapterou regale Butl.)の幼蟲は葡萄其他野葡萄の莖幹に寄生し其組織を蝕害するものなれば葡萄栽培家の常に憂ふる一の害蟲なり此幼蟲が莖幹に寄生する時は其捿息せる莖幹は著く膨脹するが故に健全なる莖幹部より容易に辨別することを得るものなり斯く蟲害を受けたる場合より上方の莖幹部は被害部の所にて養分の疏通を妨ぐるが故に其勢力は次第に衰へ或は枯死するものなり

幼蟲(イ圖)は冬日に在ては膨脹せる莖幹部に蟄伏するものにして其長さは約一寸あり圓筒形にして稍や肥へたれとも頭部は比較的小形にして濃褐色の斑紋を左右平等に存ず第一軀節の背面には淡褐の背板を具ふ胴部は橙黄色にして胸部は淡褐にして腹脚は短くして太く其尖きには濃褐色の爪を楕圓形に生じたり

幼蟲は莖幹内に在りて越冬し三四月に於て化蛹し五月中旬乃至下旬に於て蛾となるものなり

此幼蟲は小鳥類の嗜食するものなれば鳥飼ひは冬日になれば野外に人夫を出し幼蟲の寄生を受けたる野葡萄を蒐集せしむるものなり前述したるが如く被害の野葡萄の莖幹は必す

イ　ロ

ブドウスカシバの圖
イは幼蟲、ロは莖幹の膨大部

膨脹したるが故に容易に害蟲の存する莖幹を認むることを得べし此膨脹したる莖幹部の上下を切り膨脹部のみを切取りて携へ歸るなり（ロ圖）

鶯其他鳴禽類にして幼蟲類や蜘蛛類を嗜食する者には莖幹を切り割きて幼蟲を取出し毎々一二頭づゝ給與すれば小鳥類は大ひに喜びて之を喰して能く鳴くものなり鳴すれば禽類をして冬日能く鳴かしむるには普通擂餌に過分の生餌を混合するものなり之れ動物質を多分に食さしむるの必要あるが爲めなり此時に當り擂餌を強くする代りに該幼蟲を餌料に使用するは亦小鳥類の勢力を強め能く鳴き又鳴かしむるの効力あるものなり

普通小鳥屋は該幼蟲一疋を一二錢にて賣買し利益を得るものなれば葡萄類の害蟲は小鳥屋に對しては益蟲なり加之ならず野葡萄害蟲を小鳥類に供給せんか爲め採集するは獨り野葡萄の害を除くに止らず尋常葡萄類の害蟲を防ぐにも最も有効なるものと云ふべし特に葡萄栽培家にては其近傍に於ける野葡萄の害蟲を除くならは尋常葡萄の蟲害を除くに有効なるのみならず一方に於ては小鳥類を飼育するに好餌食なるものなれば葡萄スカシバの幼蟲を蒐集するは一擧兩得なりと云ふべきなり。

●ヒラタドロムシ（Betelmis Japonicus Mats.）に就き

（本誌表紙繪參照）

理學博士　松村松年

約十年前名和昆蟲研究所より該昆蟲の雄の標本二頭を余に送り來り居りたれども、其學名不明の爲め別に通知せず其儘に成り居りたり、明治四十四年大分の大塚鐵男氏は同じく岐阜産の雌一頭を送り來り次で大正元年京都の鈴木元治郎氏は同地産の雄一頭を送附し來りたり、余曩に昆蟲分類學下卷を編纂するに當り泥蟲科（Parnidae）を研究しつゝある間に此蟲の新屬新種なるを知り得たるを以て爰に發表することゝなしたり。

成蟲の特性　体は暗褐、扁平、楕圓形、觸角は

絲狀にして黄褐、基部は大なり小腮鬚は三節より成り太く、黄褐、頭は前胸中の突起によりて蔽はれず前胸背は廣く、前方細まり、點刻を密布し、灰白の短毛多し翅鞘は前胸背より廣く、肩部は黄褐各三條の縱隆あり、黄褐の短毛を密生す、躰下は暗褐、脚は黄褐腿節の末端は黒色、躰長、雄二分、雌三分

産地　岐阜、京都

Betelmis japonicus Mats. (N.sp)

Castaneous brown. Antennae yellowish brown, the first joint at the base pale fulvous, the second and third somewhat deeper in color. Palpi pale fulvous. Head fine punctulated, with fine pale fulvous hairs, Clypeus and a spot in the middle of vertex fulvous.

Thorax not shining, fine punctulated, wth a velvety luster, fine pale fulvous pubescented, at the anterior margin and posterior angles being fulvous. Scutellum not shining, in the middle with 2 punctures.

Elytra at the anterior margin fulvous and somewhat shining, the first 2 longitudinal ridges not distinct at the anterior margin, very fine punctutated and pale fulvous pubescented. Legs fulvous, femora somewhat paler in color, at the apices fuscous.

Length ♂♀ 6-9 mm.

Hab. Gifu and Kyoto, collected by messrs Y, Nawa, M. suzuki and T. Otsuka.

Betelmis (n. g.)

Near Stenelmis Duf.

Flat, Oval, elytra towards the apex. broader, at the base shining. Head partly concealed within the prosternum, nearly in a right angle position to the prothorax. Eyes large and semiglobular. Clypeus broadly truncated at the anterior margin and somewhat narrowly edged. Antennae filiform, 11 jointed the first joint large, as long as the second and third taken together, the second small, being only one half of the third, from the third each gradually becoming shorter towards the apex.

The apical joinot of the labial palpi oval and somewhat larger than the others.

Pronotum broader than the length, scarcely narrower than the base of elytra, at the anterior and posterior margins on both sides shallowly emarginated. Scntellum semioval, large. Elytra towards the apex broader, each with 3 longitudinal indistinct ridges. Prosternum in the middle with a longitndinal ridge which being pointed at the hind margin mesosternum in the middle somewhat concave, metanotum in the middle with a very narrow longitudinal furrow.

Legs moderately long, at the inner sides of the tibiae not fringed with hairs, tibiae somewhat longer than the tarsi, the anterior tibiae at each apex with a triangular projetcion, the fifth joint of the tarsi as long as the other 4 taken together. the claws very long.

Type- Betelmis japonicus Mats.

拙著昆蟲分類學下卷 P. 214. Pl.IV.28 雄に記載せるを以て就て見られんことを望む

ヒラタドロムシの幼蟲　躰は楕圓形、甲殼綱に屬する一種「ワラジムシ」の如き觀を呈し上面より見る時は龜甲樣を爲す、頭及脚は之を見るを得ず、下面より之を見るときは恰も饅頭傘の如き觀を呈し、其底に黄白なる頭胸面、腹部及脚を認むることを得べし、上面は灰黄褐、躰は十二節より成り、初めの三節は胸部に相當し殊に第一節は大なり、中央に細き暗色の三縱隆を具ふ、何れも尾端に達す、各節の後緣（兩側にて）及び周緣に灰色の緣毛を裝ふ、頭の兩側に黑色の單眼數個を具ふ、小腮鬚は三節より成り第一節頗る短く、第二節は長く、第三節は第二節より細く且つ約三分一短かし、下唇鬚は頗る短く二節より成り第二節は、第一節よりも少く長く、末端は少しく太く、截斷狀に終る、大腮は標本の不完全なる爲め判然せず、脚は短かく、基節及び轉節頗る發達し、腿節は基節と約同長、末端は膨大す、脛節及び跗節は癒合して一節となり末端に近く內側に筆樣の毛束あり、末端に赤褐の一本の爪を裝ふ、腹面は六節より成り、各節の後緣は白色各兩側に白色の絲狀附屬物を具へ末端は尖る、其

數少なくも二十本以上あり、是れ即ち呼吸系にして魚の鰓に相當するものなり、何れも後方に臥伏す、龜甲樣の兩側は軀幅の約二分の一ありて各節の接合部は甚しく凹陷す、軀長三分五厘。

蛹　幼蟲の裝へる被蓋下にありて色は黃白、翅鞘は第二腹節に達し二双の翅は判然と見るを得べし、三双の脚も亦判然す、各腹節の兩側に葉狀の附屬物あれども標本不完全なる爲め判然せず、軀長、二分。

習性經過　ヒラタドロムシの習性經過に就き余は未だ實驗なきも、名和氏の實驗に依れば幼蟲は流川の石下に附着して生活し、成蟲は羽化して水上に現はれ夜間燈火に集まるもの少からずと云ふ、而して岐阜地に於て成蟲の現出するは五月乃至九月頃にして六七の兩月は最も多數に現出する時期なりと、冬期は幼蟲狀態にて經過し、四五月の頃より漸次蛹化し、續ひて羽化し六七月頃最も盛に現出して八九月頃迄に產卵したるもの孵化して幼蟲となり石下に生活するものなりと云へば一年一回の發生なりとす、幼蟲の軀色能く石色に類似し居るを以て石下に附着するや僅かに隆起し居るに過ぎざれば該蟲と思惟し難き程なりと云ふ今昨年名和昆蟲研究所に於て千二百燭光のアーク燈に來集したるものを聞くに左の如し

大正四年	五月中	四頭
同	六月中	一八八頭
同	七月中	一三八一頭
同	八月中	五五頭
同	九月中	二二頭

右の如く岐阜市附近の長良川には該蟲の發生少からざることを推知するに足れり、

表紙繪說明　中央はヒラタドロムシ雄、左は幼蟲、右は蛹、（總て放大）

●ギンシヤチホコ Hoplitis milhauseri, F. に就きて

（第一圖版參照）

財團法人名和昆蟲研究所技師　長野菊次郎

東洋の龍は西洋のドラゴン Dragon とは違つて居るが双方共に象徵的の動物で實在のものでな

いからドラゴンを龍として置いても不都合はあるまい。昆蟲の中にてドラゴンの名を冒して居るものが三つある、一は誰もよく知るドラゴン、フライ（龍蜻）Dragon FLY にて即ち蜻蛉目の總稱である、一は脈翅目蛇蜻蛉科の一種にて米國産のコリダルス、ケルヌーツス Corydalus cernutus にドラゴンの名がある、今一つはドラゴン、モッス（龍蛾）Dragon moth であつて之は本邦にも產するギンシャチホコである、其幼蟲の奇異なるものは形態が龍の名を導いたのである、私は此ものにつきて未だ十分に研究しては居らぬが辰の年に因みて聊か私の知つて居るだけを書いて見ることにする、それについて山田保治君が種々の點に便宜を與へられたる厚意を感謝する次第である。

和名 ギンシャチホコ

學名 Hoplitis milhauseri, Fabricius.
Hoplitis milhauseri, Var. Umbrosa Stauginger.

所屬 此蛾は鱗翅目のシャチホコガ科 Notodontidae に屬しギンシャチホコ屬 Hoplitis に隷するものである、此屬は一千八百二十二年にヒユーブナー氏 Hübner が本種を摸範として創設したもので今日までまだ一屬一種であるから屬の特徴は畢竟一種の特徴に一致する譯である、屬名は希臘語の武器を意味するものにて其蛹が頭部に一刺を有するより導かれたのである、なほ其種名につき歐洲に產するものは H. milhauseri であつて東方亞細亞には其變種たる var. Umbrosa をも產するが日本には双方ともに產するのである。

成蟲 雄、頭部は茶褐色に灰白毛を混ず、眼は黑色なり、唇鬚は短くして前頭を超過せず第三節は甚だ短し全躰に暗褐毛を密生す、吻は短し觸角は兩櫛齒狀にして末方略三分の一は鋸齒狀をなす軸は灰白にして櫛齒は暗黑なり。胸部は暗褐に灰白を混じ頸板は黑褐を呈し肩板は灰白にして黑褐縁を有す。脚は多毛にして暗褐に灰白毛を混じ跗節の內側には小刺を列生し各小節には白環を有す、後脚の脛節には唯後距のみを有す。腹部は鼠色にして末方節には灰白毛を混じ下面は多少淡色なり。前翅は灰白にして銀性光澤を有し外半は

多少灰色を帶ぶ、前緣は暗色にして是に沿ひ大小の暗斑を列ね翅脈は大部分に於て暗黑なり、後緣部の基方に一暗斑あり、外橫帶は不規則にして判明ならず淡黃褐にして多少黃金光澤を有す、亞外緣線は鼠色にして不規則なる鋸齒狀を呈し後緣に近く一暗斑を形成して內方に一暗線を伴ふ、緣毛は暗色にして脈端に灰白色を交ふ。後翅は白色にして銀性光澤を有し基部及び前緣部は多少暗色を帶ぶ外橫線は不明にして後緣に近く暗黑の短線を示し其外方臀角に近く暗黑斑を印し其斑中に青灰色點を有す、緣毛は前翅に均し。裏面は前翅鼠色に灰白毛を混じ前緣に沿ひ二三の灰白點を列ね。後翅は鈍白にして幽に灰色の中橫線を見る、前緣部にて多少著し、臀角に近く暗斑あり、緣毛は表面に均し。前翅の脈絡は第五脈が橫脈の中央より出で第六脈は第七、八、九十脈と共同の柄を有して中室の上角より發し小室を有せず、後翅の第五脈は他脈の如く強くして、第六脈と第七脈とは長柄を有す。軀長は六分乃至六分五厘。翅張は一寸四分乃至一寸六分餘、

雌は雄に比し腹部の肥大なると觸角の櫛齒の短きと翅の少しく廣きを異りとす。但し余未だ雌を檢せず。

變種　ウムブローサ Umbrosa は本種に比し一軀に暗色を帶び特に後翅は全く鼠色を呈す。

卵　歐書記する所に據れば卵は半球狀にして淡褐色を呈し上方に白色緣を有する紫色環を印す

幼蟲　頭部は淡褐色にして暗褐の暈影及び褐色の網狀紋理を有す、各顱頂片は後方隆起す、單眼は漆黑に觸角の末端は赤色に大顎は漆黑色を呈す。胴部は綠色にして淡黃色、白色及び暗色の小點を撒布す、背線は胸部にて黃色なり、第四節以下は背線列に形狀種々にして大小一定せざる淡黃斑ありて褐色又は暗褐、赤褐、紫褐等を混じて大理石紋理を現はし末方節にては線狀をなす、此等の斑中より叉狀突起を抽出し第四節にては最も長くして末方は後方に彎曲し末端に三枝を有す、枝端は黑色なり、第六、五、七、八、九節と漸次其長さを減じ各前後に二叉を有して叉端は皆黑褐色なり第十節にては之を缺き第十一節のものは其長さ第四節のものに次ぎて先端は左右に二分し末端に黑褐を點ず此突起の後方背部は斜に扁平にして菱形板狀

をなし恰も蜈蚣の尾部看を呈す、側條は蒼白にして第一節にては淡黄褐の一點を有し少しく隆起す此條は第四節に至り背突起の基部に至りて終る、第八節にては背斑の左右に不正の一黄斑を有す、氣門は黄褐淡にして赤褐圈を有し其周圍に淡黄白の斑點を有し赤褐の網狀紋理を有す特に第六、七、八九節にては其面積廣く第七、八、六、九と漸次其大さを減せり、第十一節の氣門の後下方には後方に突出せる一針を有す第十二、十三節の背面扁平部には特に黄點を撒布し後方緣を限るに赤褐線を以てし第十二節の亞背線列に一暗點を有す、尾端は二小突に終りて尾脚を缺く。胸脚は淡褐に赤褐を交へ爪は黑褐なり、腹脚の外側には褐點を有し第十節以下の腹面には淡黄の上腹線を有し第十二節の腹面中央に一褐斑を有す、十分生長すれば躰長一寸三分許となる

蛹　畧楕圓狀にして暗褐色を呈し頭部に直立せる鋭き一刺を有す、腹部下面には多少腹脚の痕跡的紋理を有す、翅端に次ぐ脚端を以てし觸角端吻端漸次是に次ぐ、長徑七分、短徑二分七八厘なり。

習性經過　此蛾につきて未だ一年間の繼續的飼育を試みたことがないから明確にいふことは出來ない一昨年「アーク」燈誘引の結果は六月三日乃至二十四日までに雄二十七頭を又八月八日より十八日までの間に雄十八頭を得たのであるから推せば岐阜地方にては一年に二回發生するものと見て間違がなからうと思ふ、私が觀察した幼蟲は此順序からいへば第二回目に當るのである即ち九月より十月に見たのである、食物はクリ及びクヌギの葉であつたが歐洲にてはカシ、ニレ、カバノキ、ヤマナラシの類其他をも食ふといはれて居る、十分生長すれば扁平楕圓形褐色の繭を多くは樹皮の罅隙に續ぐのである繭の外面には樹皮又は地衣等の屑片を混じて周圍の狀態と同樣にして居るから之を識別することが困難である蛹は繭內にて越冬し翌年の六月上旬に羽化するのであるが羽化の前に蛹は躰の前部を廻はし頭部に存せる鋭利なる刺にて繭の上方に卵形線を劃するのである之を再三繰返へすに從ひ其部は深く切り込まれて少しく內部より押すときは其部分は戸の如く外部に開く事が出來る樣になる、併し一部分丈は少しの絹

束が切り破らずに殘してあるから其部は恰も蝶番の作用をなし、蛾が脱出した後に戸は再び故の位置に復するのである故に繭が空虛になりても其蝶番が損じて戸が落ちない限りはそれが殼であることを知ることが出來ないのである、此の如く蛹の頭刺は特別の作用があるのでチャプマン氏 Chapman は之を鑵切 Sardine-opener と名づけて居る實際鑵切の働によく似て居る、此の鑵切即ち破繭器を圍める蛹皮の一部分は蛾が脱出して飛び立つまで其頭上に附着するものである、此等は重にチャプマン氏の觀察せられた所であるが尙ほ同氏は幼蟲に就き次の樣にいつて居る、何故に幼蟲が奇態なる隆起を有して角張りて居るかといふに之を側方から見ればそれは槲葉捲蟲の一種によりて捲かれたるカシハの葉に非常によく似て居ると、是によりて之を觀れば此幼蟲の奇異なる形態は一種の保護的擬體であることになるのである。又其幼蟲を後方より見れば其末方節の背部が偏平となりて二突起に終つて居るのは恰も或動物の顔面の如く見ゆ他動物の攻擊を受ける時に其尾端を擡ぐる時は其二突起は宛も張れたる顎の看を呈するにより此等は明に後方よりの攻擊を免かるゝ一の方便と見ることが出來やう。蛾は趨光性を有し白晝は嗜食植物の老幹の地表より一間内外の所に靜止するといはれて居る。

分布

基本種は中部及び南部歐羅巴を通じて產するも英國には產せず、其他黑海附近の諸國より遠く東亞の黑龍江省西部支那より日本にも分布して居る、變種は東亞形と稱せらるゝものにてウッスリー、支那、日本(北海道、本洲)に產する、プライヤー氏が大山にて採集したものもマンレー氏が橫濱にて採集したものも此方であると、リーチ氏は記して居る。偖此等基本種と變種との關係は地方的のものとは思はれない、岐阜にては双方共に獲ることが出來る、變種の方は明治二十三年八月二十二日に岐阜市の林にて採集せられたる雌一頭が當研究所の標本中にある尤も震災の際に破損して唯一側の翅と腹部とを存するに過ぎないがウムブローサであることは間違ひない、從來當所の標本をしては此一頭のみに過ぎなかつたが一昨年來「アーク」燈誘引の結果としては多數を得ることが出來た、然るにそれ等は皆基本種の方であつ

て變種の方は一頭も獲ることの出來ないのは不思議の感が起る、要するに双方共に存することは事實である。

第一圖版說明 (1)基本種雄 (2)變種雌 (3)雄觸角末方節 (4)唇鬚 (5)前脚 (6)中脚 (7)後脚 (8)翅脈 (9)卵(ホフマン氏原圖) (10)幼蟲 (11)繭(樹皮に附着面 (12)蛹 (13)蛹腹面 (1)(2)(10)(11)(12)自然大 其他は皆放大

苹果、櫻桃の害蟲大葉捲に就て

青森縣立農事試驗場 西谷順一郎

大葉捲は和名をリンゴオホハマキ或はシンキリハマキと稱し苹果及び櫻桃に發生し害をなすものなり、該蟲に就ては大日本害蟲全書前編一七六頁に大略の記事あり。

青森縣に於て苹果に發生する葉捲蟲類は今日まで余の調査せるものにて種名の判然せざるものを合すれば實に左の如き多數に達せり、之を發生の多きものより順次列記せば

一、リンゴメムシ Tmetocera Ocellana F
二、アトキハマキ Archips podona Schiff
三、リンゴオホハマキ A. Sorbiana Hb
四、リンゴハマキ A. Rosaceana Harr
五、トビハマキ Pandemis heparana Schiff
六、リンゴスカシハマキ Exartema sp.
七、オホギンスヂハマキ Archips Circumelusana Chr.
八、リンゴキマダラハマキ Tortrix Sinapina Butl
九、カクモンハマキ Archips Xyroteana L.
十、オホアトキハマキ? A. Ingentanus. Chr.
十一、スモモハマキ Tortrix Diversana Hb.
十二、イシダハマキ? T. Ishidai Mats.
十三、マキガミハマキ(シマオリハマキ) Symmoco sp
十四、リンゴオホシンクヒガ Carpocopsa Pomonella L.
十五、モモヒメシンクヒガ C. Percicana Sasaki

十六、ホシハマキ（假稱）不明
十七、フクロハマキ（假稱）不明
十八、（チヤオホハマキ）
クロホシハマキ（假稱）Capna Mendicana. Wk.

右の如く十八種なるが和名、學名の如き專門家の鑑定を經ざるを以て誤あるやも知れず

リンゴオホハマキ（シンキリハマキ）
Archips Sorbiana Hb.

津輕方言、ツボムシ、シンオリ、バタバタ等

成蟲 体長四分乃至五分翅の開張一寸二三分内外、全體黄灰褐色、複眼は黒色、觸角は糸状にして細く灰褐色なり、胸部は暗灰褐色、前翅は灰褐色にして前緣より後緣に亘り相斷續せる短線數條を有す、此短線は濃褐色を帶び稍や平行して走る翅の中央にあるものは他のものより太き觀あり、翅の中央部にして後緣に沿ふ部は稍や濃褐なる暗色にして此部にある短線は明瞭ならず、緣毛は黄褐。後翅は前翅よりも暗色にして斑紋なし、脚は淡黄色、腹部は胸部と同色なり。

幼蟲 幼蟲。充分成長する時は一寸以上に達しよく肥へたり全體暗綠色、頭部は深黒色にして光澤を有し硬皮板は黒褐色にして前緣は淡色なり体軀は各節に二對づつの白點を有し後部の一對は前部のものより左右の距離は遠く隔り且つ白點の中央に微小なる黒點を有す、腹面は背面より淡色にして中には黄褐を呈するものあり、尾節の硬皮板は胸部のものと同色、胸肢は三對共深黒色にして腹肢は淡灰色なり、其他全体に短き粗毛を有す本蟲はリンゴハマキと酷似せるも体色の濃綠なると前後硬皮板の黒褐なること、頭部の深黒色なること、各環節の白點顯著なること、體の肥大にして稍や紡錘形なるとを以て容易に區別し得べし。

蛹 四五分以上にして全体黒褐を呈し光澤あり腹部の方一層濃黒なり、頭部は大ならずと雖も胸部翅部は非常に膨大し兩側に凸出せり、腹部の環節も凸まりて判然す。

卵 楕圓形の塊をなし葉面に產付さる、卵塊の大さは長經四分位にして淡黄色なり表面は一種の膠質物を以て被はる。

被害植物。苹果、櫻桃、李、（葉及幼梢）

分布　縣內各地に產す。

經過習性　余の今日までに調査せる結果によれば年一回の發生にして、幼蟲態にて越年するが如し。

幼蟲の老熟	六月上旬
蛹化	六月上中旬
羽化	七月上旬
產卵	七月上中旬
孵化	七月中下旬

幼蟲は早春より出現し苹果の花芽に蠶入して食害す、葉の開綻するに至ればこれに移り糸を以て捲き食害す、充分成長するに至れば獨り葉を食するのみならず幼梢をも食ひ切るなり、幼蟲老熟せば捲葉內にありて蛹化す、本蟲は最も普通にしてリンゴハマキよりも發生多き時とまた少き時とあり本蟲は他の葉捲蟲類と共に花芽に蠶入する時は一種の蜜液を分泌し驅除に困難あるものなり。

驅除豫防法

一、春季幼蟲の出動して未だ花芽に蠶入せざる時に於て魚油石鹼の四十倍液を撒布すべし

二、一度び花芽に蠶入する時は各芽毎に針を以て捕殺するより他に良法なし。

三、打落法を行へば落下するも一般葉捲蟲類は本法を以て充分に驅殺することと困難なり

四、粗皮等を除き樹幹を清潔にし幼蟲の潛入を防ぐべし。

五、發芽前介殼蟲驅除の目的にて魚油乳劑五倍液を樹幹に撒布或は塗抹せは潛入しある幼蟲を驅殺することを得べし。

●杞柳の害蟲ヤナギルリハムシに就て

宮城縣立小牛田農林學校內　鈴木四郎

明治四十年宮城縣遠田郡涌谷町に於て創業せられたる東北杞柳株式會社は同郡短台谷地の荒蕪地を開墾して杞柳を栽植し今日に於ては栽培面積既に八十町歩其生產額年々數萬圓に達し將來有望の事業にして囑望せらるゝに至れるが本年(四年)主として同耕地に大害蟲發生し嫩葉新芽を喰害し盛

夏の候に肅條たる枯野を望むの慘狀を呈せり加ふるに秋期の連雨に江合、迫、北上川の河水氾濫して圃場を沒し去る被害莖は彼の恐るべき黑枯病を誘起し今日(大正四年十二月)にありては全圃に柳條の黑變したるもの多くして收量の如きは平年の約十分の三四に達し其損害實に數千圓に及べり。

余は本年七月より該被害地に赴き尠からず研究調査せる所有りしを以て以下記述して當業者諸君の爲參考の一端に資し併せて憎む可き該害蟲の撲滅策に付き廣く高教を仰がんと欲し以下之を記述せり。

害蟲の特徴　本年遠田郡短台谷地に發生せる害蟲は鞘翅目、金花蟲科に屬するヤナギルリハムシ(Plagidera distincta Balg)にして其の成蟲は綠藍色にして光輝を有し觸角は暗褐、脚は暗綠、前胸脊には點刻を有せざるも翅鞘には之を密布す肩部に瘤狀の突起を有す体長雄は二分五厘、雌は三分程の者なり。

卵は形長楕圓形にして直立に二十五六粒宛葉裏に産附せらる、始め黄白色なるも後黄色に變ず、孵化當時の幼蟲は背部に縱列せる四列の疣狀突起によりて黑色に見ゆるも成長と共に黄白色を呈す葉裏に群棲し葉綠部を食し葉を網狀となし枯死せしむ、此蟲は害敵の接近する者あれば躰の兩側に隱蔽せる透明なる一列の乳狀突起物を突出せしめて一種の嫌ふべき惡臭を發す、故に鳥類は之れを啄食する事無し、由來短台谷地は荒蕪地多きを以て從ひて諸種の小鳥類群棲するを以てウチスヾメ等の如き害蟲は殆ど其の繁殖を認めざるに獨りルリハムシの猖獗を見るは幼蟲其物に自衛的器官の備はれるに依るならんか。

幼蟲老熟すれば尾端を葉裏に附着せしめて蛹化す蛹は初め黄色を呈するも漸次黑褐色に變ず、全体紡錘形にして前屈して靜止す。

其生活史　越年は成蟲態を以てす春期刈取の際地隙或は落葉、枯草等の下に多數群集し時に數千集團して塊狀を成せる者を認むる事あり而して南面して温暖なる塘堤等には殊に多し、越冬せる成蟲は春期柳條の萌芽と共に集合し交尾し産卵す、一雌の産卵數二十粒内外なり。

第一回の幼蟲は五月上旬生ず、一群の卵粒より孵化せるもの葉裏に集合して食害を逞するを以て

葉は黑變して枯死す、一葉枯死せば更に他の嫩葉に移轉す故に此の害蟲は常に梢部に群集するも第一、二回の發生期にありては芽の伸長著しく一晝夜に善く二三寸に達するを以て始めて產卵せられたる位置は梢頭に近き位置なるも孵化當時は既に數寸の下部に位置し恰も下葉に產附せられたるの觀あり。

幼蟲は孵化後三回位の脫皮を經て老熟するものゝ如し其間十日間內外老熟せるものは葉裏に蛹化す。

蛹は四五日にして羽化す、成蟲は幼蟲同樣嫩芽に集まりて加害す羽化後一晝夜內外にて交尾し次で產卵を始む、第二回の幼蟲は五月下旬乃至六月上旬に至りて現はる、第一回より第二回頃までは幼蟲、成蟲等の各世代確然たる順序を追ふて現はるゝも漸次氣溫の上昇と共に各世代の期間短縮せられ成蟲未だ滅せざるに幼蟲既に現はれ幼蟲蛹化し終らざるに成蟲現はるゝ等六月下旬より九月に涉る期間は錯雜せる經過を現し加害も亦猖獗を極む。

本年（大正四年）八月上中旬頃の如きは日中圃場內に入るに近邊より一時に飛翔する成蟲の羽音は分封の蜜蜂の羽音を聞くが如く噪然として空を覆ふの有樣なりき當時一本の枝條に集まれる成蟲を算するに七十匹餘に及べり以て加害の程度を推察し得べし。

發生回數に付きては未だ飼育試驗を經ざるも圃場の觀察より推すに八月九月に渡りて四回位の發生を爲すものゝ如く九月中旬尚蛹化する者有るを以て見れば其の發生は一ヶ年に五六回に及ぶものゝ如し、一世代に要する日數も第一、二回の頃までは廿日內外を費すも七八月に至りては二週內外間を要するのみ即ち氣溫の高低に比例するものゝ如し其の除草後二三日にして著しく發生を增加するが如きは蓋し除草に依りて日光の透通良好となり氣溫上昇せる結果發生を促進せらるゝ者ならんか又以て溫度と該蟲の關係を推察するに足る可し。

繁殖猖獗を極め嫩葉食盡せらるゝに至れば害蟲は梢部の上方より皮部を食ひ漸次下降して加害するが爲めに枝條は褐色を呈し質は脆弱となりて細工に堪えざるに至り又黑枯病の侵す處となりて遂に黑變して枯死するものなり。

成蟲は杞柳の外各種の柳類、赤楊、白楊及路傍のギシギシ等を好みて集まる其性物に驚けば肢を縮めて墜落し死を眞似す、九月中下旬羽化せるものは其儘地隙、落葉等に入りて越冬す。（未完）

藁保存及螟蟲豫防としての改良藁積法

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

從來螟蟲驅除豫防の方法としては、成蟲捕殺、卵塊の摘採、益蟲保護、及枯莖、白穗の切取等推賞され、各地に於て之が實施に努力され居ると雖も、藁の處分法に就ては、多少研究の結果、潰殺法、蒸殺法、浸湯法、堆肥法及藁積法等呼唱され居るも未だ一般に之が普及實行さるゝ迄には進み居らざるなり、素より螟蛾の發生以來前述の各方法により驅除豫防に從事すること最も必要なりと雖も、廣濶なる田面に對し十分に効果を認むる迄に實施すること甚だ困難と謂はざる可からず、之が簡易にして効果を收むべき方法に就ては萬人の等しく渇望する所なれども、今日の研究に於ては未だ期待すべき方法の案出なきも、藁處分の如きは恰も其渇望を滿すべき一方法たらんと深く確信するものなり、如何となれば螟蟲の越年個所に就き調査の結果に據れば、地方に依り差異ありと雖も其大部分は藁稈中に於て經過するものなるを以てなり、即ち昨年の如く螟蟲の大發生を來し慘害を逞ふしたる原因に就き考察するに、素より幾多の誘因之れあるべけれども、一昨年秋季の發生甚だ多くして之等のものゝ大部分が藁稈上にありて無事越年して五六月頃に至り化蛹し、續ひて羽化產卵したる結果に據るものと見らるゝなり、今藁稈中より發蛾したる數を示せは昨年度に於ては二百把より一千百八十八頭即ち一把より平均六頭弱なりとす、然り而して藁稈中に越年する狀況に就き農商務省農事試驗場に於ける府縣立農事試驗場の聯絡調査を見るに一道一府三十一縣中藁稈中に六〇%以上越年する府縣七六%弱にして八〇%以上の個所四〇%弱なりとす、今岐阜地附近に於

て調査したるものを擧ぐれば左の如し。

	乾田		濕田	
	藁稈中	株中	藁稈中	株中
四四年	七九・八%	二〇・二%	七五・六%	二四・四%
元年	七六・二	二三・八	六三・四	三六・六
二年	八七・一	一二・九	八七・〇	一三・〇
三年	九〇・五	〇九・五	八六・六	一三・四
四年	八九・五	一〇・五	七九・三	二〇・七
五ヶ年平均	八四・六	一五・四	七八・四	二一・六

右の如く濕田に於ても藁稈中平均七八、四%を占め兩者の平均に於ては八〇%以上を示し居れば藁處分の必要を痛切に感ずるものなり、然らば藁處分としては、前述の如く潰殺法、燒殺法、蒸殺法、浸湯法、堆肥法及藁積法等種々ある中にて何れを採るべきかと謂へば就中最後の藁積法は施行容易にして且藁の保存に適すると同時に螟蟲豫防の効果を全からしむ上に最も適切なるものと信ず、最も單に藁積法と稱するも亦種々なる積方之れあるべしと雖も余は愛知縣愛知郡東郷村地方に行はるゝ所謂「改良藁積法」を推賞せんとす、去れは今該藁積法に就き調査したる結果左に紹介して普く之が實行を期待して俟まざるなり。

改良藁積法の來歷

當時愛知縣愛知郡東郷村を以て本場或は最初地と呼稱され居る所の改良藁積法の來歷に就き、同地に出張調査する所に依れは、今より何年前如何なる人の考案に出でたるものなるや茫漠として定かならず、當時該藁積指導の爲め同縣内は勿論、他縣に出張して指導の任に當らるゝ東郷村の近藤勝次郎及野々山時次郎兩氏の說には今より二三十年前より行はれたりとの事なれども同地出身にして現今愛知郡書記石川信三氏の說には藁積法の起原は決して明治年代にあらずして既に明治維新前に始まりたるものなるも其年代判然せざるものなりと、而して該藁積法の行はれたる最初の地に就ては二說ありて、一は當時呼稱され居る東郷村にして他は東春日井郡瀨戶町なりと云ふ、即ち東郷村に於ては當時殆んど全村擧げて實行し居るを以て本場と稱するも敢て疑問とせざるものなりと雖も、瀨戶町を以て本場と謂へる說には、元來瀨戶町は古來瀨戶燒を以て世に其名高く從つて瀨戶物を包裝するには藁稈の甚だ恰好なるより自然藁保存上の必要よりして藁積法行はれたるものなれど

も、年と共に瀬戸焼の產額增加し附近の藁は早く使用され殘藁なきを以て自然藁積の必要を感せざるに至り漸次衰頽し今日に至りたるものにして比較的遠地にあるものは附近の藁稈費消後に使用さるゝより該藁積法の必要を來し漸次波及して終に東郷村地方に及び却て主客顚倒したるものならんかと云ふにあり又一理ある説と云ふべきなり斯の如く改良藁積法の起原は何れに始まりたるものなるや茫莫として判然せざれども、石川氏の説の如く明治維新前にありたることは事實なるが如し。

藁稈の積方に於ても以前より當時と全く同樣の積方なりしや否やは疑問とする所なれども又大に改良されたるものなるが如し、現に近藤勝次郎氏の談に依れば去る明治二十八九年の頃或る人が熱田附近に於て瓦屋の庭内に多數の松葉を楕圓形に積みあるものを見て來り、藁も又斯の如き積方に爲したらんには至極恰好ならんと思ひ試みに積みたるものが今日の積み方なりしと亦野々山時次郎氏は、割木の積みあるものを見て來りて斯くなしたるものなりと、何れにしても最初の積方よりも改良され、餘程外觀を美化する考へを以て今日の如く積まるゝに至りしものなるが如く思惟さるゝなり。

改良藁積法の實景
（愛知縣愛知郡東郷村に於げる）

改良藁積法は元と藁の保存と云ふ事よりして行はれたるものなれども、去る明治三十七八年の頃より螟蟲の豫防に關係あることを唱道さるに至りたるもの

ゝ如し、故に愛知郡に於ては、三十七八年の日露戰役の際戰時農事奬勵員を置き、藁の處分法に就き一般農家に注意を與へらるゝと同時に畦畔の雜草燒却法をも行ひ、三十八年には四月以後野外にある藁は燒却された程なりしと云ふ、四十年頃には愛知縣農事教師指導の下に、藁積法を各郡に於て實行指導され螟蟲の話をも講述されたりしが超へて四十一年よりは同縣に於ても大に藁積法の螟蟲豫防上其必要を説き實地指導の爲め技術員を派遣する等專ら之が奬勵に努められ今日に至りては殆んど全縣下に渡りて實行する個所あるに至りたるものなれども何れも未だ全村擧て實行さるゝまでには進まざるが如し。

愛知縣以外の改良藁積模樣

前述の如く愛知縣に於ては最初藁の保存上の必要によりて藁積法行はれ後螟蟲豫防上の關係を知悉して益々之が奬勵を見るに至りたるものなれども、他府縣に於ては主として螟蟲豫防上より藁の保存に恰好なる即ち一擧兩得の方法として唱道し去る明治四十二年の頃より、岐阜、大阪、和歌山其他の諸縣に實行さるゝものあるに至りしものゝ如し、而して四十二三年の頃には愛知縣愛知郡東郷村より農商務省始め岐阜(當研究所へ)大阪、和歌山、石川、新潟其他の諸縣へ改良藁積の模型を送致されたりと云ふ。

岐阜縣に於ては、去る明治四十二年に愛知縣愛知郡東郷村より野々山時次郎氏外一名を招聘して縣農事試驗場、農林學校及當研究所其他本巣、不破二郡に於て模範的に藁積法の實施指導を爲し、其後同樣飛驒地方に於ても實行され、超へて大正二年には加茂郡に於て二ケ所、翌三年には海津郡に於て六ケ所何れも同樣實地指導されたるも、未だ一般に施行さるゝに至らざりき、今海津郡に於て行はれたる藁積指導の一斑を紹介すれば左の如し。

講師　愛知縣愛知郡鳴海町、福島兵助、同永太郎の兩氏

開期　大正三年十二月十八、十九日の二日間

講習員　郡吏員、產米改良奬勵員、模範小作人

參觀人　郡內一般農家

實行場所　高須町大字高須の內四ヶ所、同福岡の內一ヶ所今尾町大字西島一ヶ所

郡吏員、產米改良奬勵員は自ら出來る迄指導さる。

積方　舟形藁積法

二反步より生せし藁を高一間長九尺幅五尺のもの

一般に奬勵方法としては產米改良奬勵員をして指導の任に當らしめ極力奬勵を爲さしめたり。尙藁積を爲したる所には大なる標札を建設し人目を引くことに努めたり。

一般農家は最も重視すべく且つ實行を期せんとする意向ありたり。

本年は昨年螟蟲被害の甚大なりし、西濃地方に於て彌々改良藁積法の實地指導を爲すべき運びに至りたり、其實施の日割等は本月八日の「新愛知」所報の如し。即ち左に

◉藁積害蟲驅除△藁積講習會開催　昨年の米作が豫想より減收し且つ品質意外に不良なりし原因は多々あれど螟蟲の發生甚しかりしは其主因なるを以て藁莖に蝕入越年するもの又必す多かるべく之れが驅除は本年の米作被害を未前に防ぐ農家に取りては緊急事なるより縣當局者は越年害蟲の驅除方法として最も效果ある完全なる藁積を奬勵すべく舊臘西濃各郡へ該講習會開催日並等を打合せ一面此藁積法にて知名なる愛知郡東鄉村より敎師招聘の斡旋方を同郡役所へ依賴し愈々左記日割にて同講習會を開き實地指導を受くる事となりしが講習生は町村役場吏員在鄉軍人靑年會員實際農業者を普く勸誘せしめ及ぶ限り效果の範圍を廣くせしむべし。

揖斐郡揖斐町本月十一日、同郡本鄉村十二日、本巢郡三ヶ所（町村未定）十三、十四、十五の三日間、稻葉郡黑野村十六日同郡蘇原村十七日、羽島郡上羽栗村十八日、同郡足近村十九日、同郡上中島村廿日、養老郡笠鄉村廿一日、同郡廣幡村、同郡牧田村廿三日、同郡多良村廿四日、不破郡垂井町廿五日同郡靜里村廿六日、安八郡三城村廿七日、同郡洲本村廿八日

大阪府、和歌山縣等には明治四十二三年の頃、愛知縣愛知郡東鄉村の近藤勝次郎氏招聘に應じ兩所とも各郡に於て實地指導ありたる由なるも其後の經過如何なりしや聞知せず。

福島縣に於ては石城郡農會主催の下に、藁積法の實地指導を爲すことゝなり、本月十一日より二

十日迄十日間の豫定にて實施さるゝと云ふ、該指導敎師は前記の近藤勝次郎氏にして同氏は本月八日出發されたる筈なれば當時恰も其實地指導中なりと云ふべし、而して同地に於て今日實行さるゝに至りたる動機は全く昨夏當名和昆蟲研究所長を聘して郡内三ヶ所に於て害蟲驅除講習會を開催されたる際、螟蟲の豫防法の一として改良藁積法の最も必要なる所以を説述されたるに基因するものにして、玆に實現されたるものなりとす。

滋賀縣に於ても今回藁積法を奬勵することに決定されたりと云ふ

右の他府縣下に於ても定めし實行され居る地方之れあるならんも、今回愛知縣に出張して調査したる範圍に於ては以上の如し余は斯の如き方法の各地に於て續々實行されんことを期待する者なり。

愛知縣下に於ける改良藁積模樣

前に述べたる如く愛知縣下に於ける改良藁積法は去る明治四十一年以來縣として實地指導奬勵に努められ居るものなるが、同縣に於ては大正二年三月、改良藁積方法解説と題し、之が施行方法の順序及去る明治四十二年度以來實地指導の實施ありたる個所を表記したるものを印刷に附し一般に配布して以て着々之が奬勵に努められ居れり今參考として其全文を左に紹介す。

改良藁積方法に就て

一

今玆に述べんとする、螟蟲蛾の發生豫防並に稻藁保存の方法として、冬期農閑時に於て行ふべき藁の處分方法にして。到る所の農家普く之を行ふに於ては、恐るべき夏秋の慘害は未然に防ぐことを得べく、たとひ被害あるも、其程度をして極めて輕減せしむべく、最も勞少くして効果の大なるものとす、且、農業經營の方法が漸次集約に赴くに從ひ、貴重なる藁の利用を增進するものとす、即ち田圃に集團をなせる俗に「藁スヅミ」を自家の屋敷内又は畦畔等に集積するの完全なると否とは、蟲害發生の多少に關係すること頗る大なるべければ、須く意を用ひざる可らず、從來縣下愛知郡東郷村附近農家の集積法を見るに、頗る巧妙を致し、其効果亦大なるものあるを認むるが故に、之を紹介し多數農家

が、奮て實行せんことを要望する所以なり。

二

集積の準備は、別段煩雑なるを要せず、晴天五六日の打續きたる際に於て、乾燥十分なる藁を豫め選定し置きたる位置に搬入すべきものとす而して、集積の場所はなるべく排水可良にして乾燥したる土地を選ぶべく、面積の廣狹は集積の分量に依りて異れども、普通、幅六七尺長適宜の楕圓形とし、周圍に小溝を穿ち。床を小高となし、此の床上に乾燥せる籾殼を撒布すること凡そ二三寸の厚さとなすべし、其他竹、繩、莚を用意すべし。

三

前述の如く準備整ひたる時は、床上に藁一把宛を根部を外方に向はしめ楕圓形に横に並列し、内部にも亦横に根部と上部を交互に並べ、周圍は勿論、内部迄出來得る限り堅く踏み付け、此の如く層々積み重ね、高さ二尺位に達せば、繩を以て其の周圍を結縛し、再び積み上ぐること二尺位にして、又繩にて縛り、高さ凡そ六尺に達する頃より、藁の並べ方を變じ、之より屋根形に積むことを要す、即ち藁を縦横に交互積み重ね、勾配を付すること凡そ七寸内外にして、屋根幅は六尺乃至八尺とす、かくて屋根の頂上には莚を覆ひ、用意せる竹二本乃至四本を以て莚を堅く結縛すべし、屋根の作り方は藁と藁とにて共に連結し、根部は悉く内部に入らしめ上部のみ外方に出し、普通屋根と反對に上部を下方に向けて葺くものとす、此くして積み終へたる時は、豫て用意せる莚にて周邊を纏繞包圍し且つ繩にて十分に結束し、以て螟虫蛾の蟄伏歴死を計るべきものとす、以上の如くすれば恰も外觀屋形をなし、其構造位置共に最も完全に整然たるものなり、稱して之を「屋型式の藁處分法」と謂ふべく、地方農家は、俗に之を舟壺、大壺又は舟スヽミと云へり（挿入圖參照）

四

床の周圍に小溝を設くるは、之れ屋根より滴る雨水の停滞を防ぐ所以にして、床に籾殼を撒布するは、最下層の藁をして濕氣の爲めに腐敗せしめざるにあり、又積み上ぐる際には、出來得る限り外面即ち根部に空隙を存せしめず、又屋

根は數段歩の藁をして安全に保存せしむるにあれば、雨水の浸入せざる様注意すべし、一集團の大さは積むべき容積によりて多少の差あれども、先づ最も適當なるものは、二三段歩の藁を以て充つるを普通とす、之に要する面積は二坪強にて可なり、即ち一町歩の藁は三棟に積むことゝし、其面積七八坪あらば十分なり、而して一棟の高さは地上より七尺乃至九尺迄とす、之れ餘り高きに過ぐる時は、後日一方より藁拔き取りの際上部より崩れ易ければなり、又藁積上げの際濕潤のものあらば、最後の屋根用に供し決して内部に濕りたる藁を積まざる様にすべし然らざれば、内部にて醱酵腐敗の恐れあり、藁積みの巧拙は、熟練と否とにあるは勿論なれども、要は、密積して屋形に構成せしむると、螟蟲蛾の逃逸を防げば足るものなれば、宜しく、之が實驗に俟つべし、普通一人一日の功程五六段歩の藁を處分するを得べきなり、尙は藁の使用に際し、之を拔取らんとせば、側面の一方より莚を除き必要に應じて漸次取去るものとす、かくて漸く殘餘少きに至らば、屋根に支柱を施し置くべきものとす。

五

屋形に藁を積み置くの利益は甚大なるものあり

(イ)螟蟲蛾の發生を豫防するが爲に、藁の取片付は最も緊要にして、之れを屋内に密藏するは元より甚可なれども、實際農家に於て總ての藁を家屋内に貯へ置くは、殆んど無理の注文に似たれば、寧ろ、此の屋形式に積み置かば幾多の羽化せるものは概ね堆積内に斃死し逃散するもの極めて少なかるべし。

(ロ)此の方法に依る時は、藁の品質を損せずして安全に保存することを得べし、即ち、二箇年間は其儘貯へて、優に、諸般の細工用材料に供することを得べし。

(ハ)平素藁を以て燃料に供する地方は、田圃に散在せしむるよりも、運搬に容易にして、且つ、其燃燒力を殺減せしめざるの利益あり。

(ニ)腐敗の恐れなきのみならず大に勞力を省き得べし、即ち遠方に散在する時は、常に所要の度毎に運搬の勞多く、殊に降雨に際し燃料に困難し、寄せ集めに狼狽する必要もなく、

何時なりとも、望むに任せて使用し得らるゝの利便あり。

抑々藁の用途たる、事新らしく述ぶる迄もなく實に多種多様にして、今後益々之が需要は增加すべし、即ち莚、繩、草鞋、簇、堆肥原料、家畜飼料及燃料等枚擧に遑あらざるなり、今日の農家は、宜しく、藁の價値を尊重し、風雨に曝露腐朽せしめざるは勿論、恐るべき害蟲の巣窟たり又其繁殖の助成所たらしめざるの覺悟あるべく、徒らに、輕々に看過して可ならんや、試みに、陽春三四月の頃、舟壺の實行せらるゝ地方の光景を見ば、形態整然として、農村の風致も一層興趣を添ふるの觀あり、而して今後地方農家が熱心研究の結果、一段の新案工夫を凝すあらば、豈、啻に其人一人のみの幸福のみならんや。

（附錄）　本縣に於ては、數年來、改良藁積法實地指導の爲、屢々熟練なる實業者を傭入れ、各地を巡回せしめ以て之が普及の方策を講じたり、今、最近四箇年間實施したる箇所を擧ぐれば左の如し。

郡市別	明治四十二年度	明治四十三年度	明治四十四年度	大正元年度
愛知郡	小碓村			
東春日井郡	志段味村	篠木村	小牧町	篠岡村
西春日井郡	西春村	萩野村	山田村	新川町、西春村
中島郡	平和村			稻澤町
海東郡		佐屋村	美和村	
海西郡	鍋田村	立田村	鍋田村	郡役所
知多郡	郡立農學校		郡立農學校	八幡村、西浦町
幡豆郡	一色村	西尾町	一色村	福地村
額田郡	岡崎村			幸田村、男川村
西加茂部	保見村			
東加茂郡	松平村	下山村		
南設樂郡	千鄕村	東鄕村	千鄕村	
寶飯郡			國府町	鹽津村
渥美郡	牟呂吉田村		高師村	杉山村、第十五師團經理部
八名郡	金澤村	石卷村	石卷村	石卷村
豐橋市	大字東田	大字花田		

又同縣東春日井郡に於ける改良藁積法の奬勵と其經過なりとて同郡書記野村新七郎氏より寄せられたるもの左の如し。

一、動機及經過　從來田圃に散在する藁積に就ては害蟲豫防の必要より之が取片付につき年々郡吏員を各町村に派し督勵する處ありしが

當業者は種々口實を設け容易に實行されざりき偶々明治四十年愛知郡猪高村に於ては藁積を改良し其法によるときは啻に害蟲の豫防上有効なるのみならず藁の保存上最も便利なることを聞き同年郡農會は視察員を同地に派遣し之を實驗せしめたるに極めて良法なることを知りたるを以て同年同地より講師を聘し、本郡守山町に於て講習を行はしめたり、其後明治四十一年より縣廳も亦大に奬勵さるゝことゝなり技術員を派せらるゝことゝなりたるを以て爾來年々左の町村に於て講習を實施せり。

一、明治四十一年　高藏寺村
一、同　志段味村
一、同　四十二年　鳥居松村
一、同　四十三年　志段味村
一、同　四十四年　篠木村
一、同　四十五年　小牧町
一、大正二年　守山町
一、大正三年　勝川町

（未完）

●滋賀縣唐崎靈松白蟻調査談

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

滋賀縣滋賀郡坂本村に祭れる官幣大社日吉神社の攝社唐崎神社境内にある有名なる靈松の白蟻を調査するの動機は全く大正四年十月七日の大阪朝日新聞紙上に「唐崎の松枯る（汽船の噴煙のため）」と題する左の一項を見たのである。

近江八景の一として聞えた幹の周り廿七尺餘、高さ三十餘尺、枝張東西四十間、南北四十八間に及べる唐崎の松は滋賀縣滋賀郡坂本村大字下坂本琵琶湖岸にあるが昨今其枝張りの北東部は全

く枯狀を呈し一本の青葉なきに至れり原因は每日松の附近に寄航しつゝある湖南汽船坂本丸の噴煙のため松葉の氣孔塞がりしならんと傳ふ、此の煤煙豫防施設を行はれば遠からず枯死して八景の一を亡ふに至らんと。

右の記事にては全く煙害に歸着し居るも二十餘年前に見たのみの靈松なれば此際親しく調査せんとて十月十一日實地を見るに東北部に廣がりたる大枝は全く枯死したのである、然るに煙害豫防の爲め約二丁許南方に寄航の位置を定め頻りに施設中であつたのである、夫より靈松に接近して親しく調査せしに意外にも長短大小多數の支柱は過半白蟻の害に罹り土際は素より數間の高き頂上に迄達するものあるには實に驚きたのである、短き支柱の如きは勿論頂上に達し丁字形の枕木より靈松の外皮に及び漸次內部に蝕入し居るものあるを見たのである、支柱の如き一部を破壞せば無數の現蟲を捕ふることは容易である、

湖岸より見たる唐崎の靈松

又靈松の外皮を剝脫せば假令現蟲を見ざるも糞尿の殘留を見て白蟻存在を確證し得るのである、其他附近の建物等を調査するに矢張大和白蟻の被害あるを以て社務所に出頭して筈井掛員に面會其趣きを述べたのである、夫より案內を得て柵內に入りて特に靈松を親しく調査するに前年枯死したる大形の枝は全く空洞と成り居るを以て上部を覆ふ爲め板にて張りあれば却て白蟻を繁殖せしむる恐れがある、現に間隙より手を挿入して內部を搜索するに菌害にて腐朽したる部分竝に白蟻被害の木片を以て充滿し居るので、假令現蟲を捕へざるも糞尿の附着し居るを以て明かなる所である。

右の次第なれば滋賀縣廳に出頭して池松知事に面會して詳細に報告の上再び實地調査することを約したのである。

十月十八日は前日約束の通り實地調査の際には縣廳より藤井教育課員、農事試驗場より西澤技手

案内せられ日吉神社の笠井宮司も特に臨場の上先づ社務所の井戸家形を調査したるに被害甚しく加柱の如き殆んど無効にて調査の結果遂に副女王をも捕獲したのである、夫より靈松竝に支柱を悉く調査を終り如何にして防除の方法を講ずるべきやと種々相談の後結局支柱は出來得る限り取り替へ少くとも防蟻藥を支柱の上に充分塗刷すること、尚朽所の間に松材を挿入して白蟻を集合せしめ勉めて驅殺するより他に良法はなからうとのことであつた兎も角靈松は老樹なれば已に衰弱を呈し居る所へ煙害は勿論少くとも菌害と蟻害の加はりたるを以て恐く樹齡を短縮せしめたるや明白なる所である、故に煙害は已に除きたれば漸次蟻害を除くと同時に一方相當に肥料を施せば假令短縮されたる樹齡も比較的延長さることは間違ひないのである。

然るに靈松救助に熱心なる笠井宮司は前號の本誌に記す「萬歲で白蟻豫防」と題する一項にて已に明かなる所であるが十一月廿四日の大阪每日新聞京都滋賀附錄に「唐崎の松（救はれんとす）」と題して左の一記事あり。

唐崎の老松の支柱に白蟻發生して支柱の取替を要するも財源が無い爲め管理者たる日吉官幣大社の宮司笠井喬氏が寄附金を募り寄附者へは自分の赤心を籠めた「萬歲」の揮毫を頒つて謝意を表しつゝあることは廿二日の本紙朝刊に報道の如くであるが同宮司は斯う語る「唐崎の松は天智帝の近江朝時代に植ゑたるが枯死したので大津城代新莊駿河守直賴が天正十九年に植替へたのだとの説がある、如何にも古文書には「駿河守松を植ゆと云ふことが見ゑる併し現在の老松がソレだとすると樹齡は三百二十餘年の筈である、處が本多林學博士は實地を視察した結果確に△千年を經たものだと言明され歐洲の植物學者も同じく樹齡千年以上と鑑定してゐるから植物學上では千年の松と云ふことになつて居る、ソコで日吉神社の古文書を調べて見ると、唐崎の松將に枯なんとするのを關白某が和歌を詠じて翠色を同復させたとか日

唐崎の靈松　白蟻被害の長大支柱

吉の禰宜が祈願して枯死を防いだと云ふ事が書いてあつて枯死したと明記したものは絶無である、又新莊駿河守の植たのも單に「植ゆ」とあるだけで植ゑ繼いだとは無い近くは明治十六年時の滋賀縣令籠手田安定氏が世繼ぎの見込で若松を老松の傍に植ゑ込ませたがそれが枯れたので神職が早尾神社の境内にあつた唐崎の松の實生を持つて來て補植しそれが現今老幹の傍に青々としてゐる事實もあるで現在の老松は△近江朝時代のもので籠手田縣令式に駿河守が世繼の積で植ゑた方が却つて枯れたのだと云ふことに定めたいと思ふ、兎に角學者の鑑定上千年の樹齢を保つた老松の支柱二百二十本の取替の經費を同情者の寄附金に仰ぎ之に對して私の書いた「萬歳」をお禮に差上げるのだが幸に各方面に同情を得るやうであるから豫定の寄附金を募ることが出來たら大典記念の「萬歳」で「千歳の松」を救ふことになるとも云へるので私としては無上の愉快を感ずる次第である」云々因に金壹圓以上の寄附者には唐紙半切の「萬歳」五圓以上には絖地のそれを贈つてゐるが京阪神地方からも續々寄附の申込みがあるさうな又老松には年々貳拾圓内外の肥料を神戸の多木肥料店から買ひ入れて施してゐるが本年は支柱取替とのことを聞いて肥料全部を同店より寄附したとのことである

官幣大社日吉神社笠井宮司の揮毫

右の次第であれば十二月二十二日特に官幣大社日吉神社に參拜の後社務所に出頭して笠井宮司に面會の上種々防除の件に就き相談をなしたのである、然るに遙々各地の有志者より寄附さるゝを以て已に支柱の取替へられしものもあつたのである兎も角靈松救助の萬分一として防蟻藥を僅少ながら寄附したる所笠井宮司には直に執筆の上「萬歳萬歳萬々歳」の文字を與へられたのである、然るに今回次の如き印刷物を廣く配布されたる由。

唐崎神社靈松保護主旨口演

唐崎神社靈松は舒明天皇の馭宇琴御館宇志麿宿禰創て此處に居

住し庭前に植られしを以て起原とす今を距ること壹千貳百数拾餘年なり而して此松異變あり將に枯なんとして緑を復すること一再ならず雪玉集に昔此松枯なんとせしかば西三條逍遙院歌を詠し給ひしかば緑を加へけること

　花のさくためしもあるを此松の二たひ青き緑ともかな

樹陰の神祠は宇志麼宿禰の御妻神女別當命を祀る古來遠近報賽するもの甚多し

近時靈松煤烟の害を受け更に白蟻の侵す所となり漸次衰凋を徴すに至れり煤烟の害既に之を避くるを得たるも白蟻の驅除容易ならず要は夥多の支柱取換の外適當の防備を施さゝるへからす依て專問家に謀り調査を遂くるに實に數百圓の費用を算するに至れり今や一社經常費に限りあり臨時支辨の途なきを如何せん然れとも千古の靈松世界的名勝をして徒らに凋落に委すること能はす冀くは大方有志諸君の同情を仰き義金を以て悠久に維持することを得は幸慶の至りに禁へさるなり

大正四年十一月　　官幣大社日吉神社々職一同

附記

本文の主趣を贊成し義金御寄贈の御方は本社々務所へ御申込あらんことを切望す其報謝の標準約れ左の如し

一金壹圓以上寄附者　唐崎靈松繪はがき並緣由記及宮司笠井裔謹書御大禮記念揮毫萬歲掛軸用
　但畫仙紙大小差異あり且希望により額字其他簡易なるものに代ふることあり

一金五圓以上寄附者　同　上　但絹地

右謝狀と共に贈呈す但萬歲萬々歲掛軸欵冐に押捺する比叡社印影は日吉大社傳來有名なる古銅印にして優美なる神品なりとす

　右は靈松を救助せんと欲するも全く經費なきを以て萬止を得ざる次第なる由を聞きたれば世の同情者諸君實に天下一品の靈松をして永く存在せしめられんことを祈るのである、何卒白蟻活動時期の前後に於て夫々實地に就き防除の方法を施行せられんことを欲するのである。

雜錄

白蟻雜話（第五十六回）

昆蟲翁

（第四百八十一）年始の白蟻　次に記す所の「年末の白蟻」と題する一項にある如く年末まで白蟻軍と戰ひたるを以て年始も亦同樣に特に記念となるべき所に於て白蟻と戰はんとて三十一日の夜は神戸市湊川神社附近に泊して早く大正五年一月元旦の來るを俟ち居たるに不幸早朝よりの降雨にて折角の準備も水泡に期したれども兎も角大ひに水に因みある楠公を祭れる湊川神社に參拜し

たり、然るに元旦早々より白蟻と戰ひ得ざるは如何にも殘念なれば尚十町許を隔つると思ふべき兵庫市西出町鎮守稻荷神社に參拜したるに境内に立派なる石の玉垣を以て圍める枯死の大松ありて「神奈比木の松」と建札に記しあり、恐らく故事のあるならんとて社務所員に聞くに「昔日の佐比江海岸には奈比木の松數十本あり其内一本は本社境内にありて頗る風致を添へゐたりしが明治二十二年頃俄かに衰枯せしはいと惜むべきなりされど現今は其古幹を神奈比木の松と名づけ注連繩もて張り渡し形見として保存せり惟ふに七八百年の老樹なり」と云へり、然るに地上より約五尺の所にて切斷しあれば其切口を見るに全く充實して一點の白蟻被害あるを見ざるも外部白質部は尤も甚しき被害あるを以て驚きたり、是れ恐らく枯死の原因は他にありて白蟻は其後の被害なりと認めたり、然るに尤も大切に保護され居るものなれば現蟲を捕ふる迄調査の出來ざるは如何にも殘念なり、而して當地に比較的近き和田岬には恐るべき家白蟻の發生し居るも該松の被害は恐らく大和白蟻なりと確信せり、假令枯死したるも大切なる松なれば充分に無色の防蟻藥を使用し置けば永久に保存し得るならんと信せり、何分本日は降雨のことなれば充分白蟻軍と戰ふこと能はざりしは如何にも殘念なりし。

（第四百八十一）年末の白蟻　次に記所すの「新舞子の白蟻」と題する一項を以て白蟻調査の最終かと思ひ居たるに圖らずも十二月三十日は大阪府濱寺公園に於ける老松を調査して冬期中にも拘らず樹皮間より家白蟻の職兵兩蟲の外擬蛹をも捕へて愉快を感じたり、尚進みて南海鐵道の深日驛にて家白蟻の調査をなしたるが是等のことは他日を期して記さんことを約せり、夫より淡輪にて小蒸汽船に乘りて淡路國洲本町に着す、三十一日は同地三熊公園を始め所々にて出來得る限り白蟻軍と戰ひたるも目的とする强敵に接近すること能はず大ひに失望し居たるに最後の戰ひにて勝利を得たり、其結果は他日を俟ちて詳細に記さんことを欲す。

（第四百八十二）新舞子の白蟻　愛知縣知多郡西海岸にある新舞子（熱田より電車にて約一時間を要す）は電鐵開通後有名の地となりて海水浴客の群集甚しき由を聞き居たれば幸ひ大正四年十二月二十七日名古屋市に要務を帶びて出張の際僅少の時間を以て兎も角實地視察に行きたるに如何にも其名の如く播州舞子に次ぐ所の景色なり、先づ白蟻發生如何と白砂の松林に入りて小形の枯松を見出して外皮を剝脫せしに果して無數の黑蟻群集の極で附近に大和白蟻の一群を得たり職兵兩蟲の外擬蛹も澤山に捕へたり、本日は特に暖氣な

れば白蟻は中々に活動をなし居れり、尚其附近海岸に接して周圍一丈以上の大松澤山に並列せり、此邊如何にも家白蟻發生に適し居れば深く注意の上調査するも發生の模樣なきは幸福なり、然し一朝該種の侵入せば必ず繁殖し得るや明白なる所なれば大ひに注意を要する次第なり、尚新舞子土地株式會社經營地と記せる大形の松杭所々に建てられたるが往々大害を被りて最早四方より添木を以て漸く存立するものあるを見受けたり、新舞子は今後浴客の群集と同時に白蟻の群生地となるとを確信したれば豫め建物等には防蟻藥使用に注意せられんことを希望する所なり。

（第四百八十四）御旅神社の白蟻　大正四年十一月十七日岐阜縣不破郡府中村に祭れる國幣中社南宮神社（同郡宮代村に祭る）の攝社御旅神社に參拜の節白蟻被害の實況を調査するに廣き境內には澤山なる杉の繁茂し居るを以て建物は自から陰濕となり從ひて白蟻の害も多く特に四方の透塀の如きは尤も甚しく扣柱は殆んど用をなさず土際にて全く切斷され居るものも澤山に見受けたれば今にして修繕せざれば意外の損害を豪むるやも圖り難からんと信ずるの餘り村內の有志者に夫々防除に關して意見を述べ置きたり。

（第四百八十五）北海道の大和白蟻　札幌農科大學在學中の田中五一氏に北海道に於ける白蟻に關することを尋ね置きたるに大正四年十一月二十二日附を以て左の如く回答ありたり。

白蟻の件に付き本日松村博士より伺ひし事を御答へ申上候、松村博士の採集せられしは札幌を去る二里の眞駒內及び是につゞける石山附近の由にて朽木の下にて多く見出されし由に候、種類はヤマトシロアリに候、眞駒內にては博士のみならず他に採集せられし者是れあり候、眞駒內は札幌區を距る南方二里東南

北海道に於ける大和白蟻發生地の圖

小丘を負ひ西北豐平川に臨み眞駒內川其中央を貫流致し居候石狩國札幌郡豐平村大字平岸字眞駒內にて道廳種畜場のある所に候、未だ家屋を害せる事を聞かざる由に候、北海道內其他の地點に於ては未知の由に候本大學に藏するは悉く眞駒內の採集品の由聞及候、以上は松村敎授より承りし所に候、何故眞駒內に於てのみ發見さ

るゝか妙なり等述べられ候、眞駒内はなだらかなる丘にて開墾して牧場となせる他は山林少からずかゝる所にて白蟻發見さるゝ事と存じ候、先は不取敢御回答迄匆々。

（第四百八十六）中山校長の白蟻談　香川縣善通寺町にある私立盡誠中學校長中山米藏氏は東京に於ける中學校長會議へ出席の歸途大正四年十二月十五日來所、久々に面會の上同氏永年熱心に白蟻研究の結果を親しく聞き大ひに得る所ありたり、同氏は今後一層實地問題に關して着々歩を進むるとのことなりき、現に近き内に某所の社殿新築に關して大ひに豫防の方法を講じつゝあるを以て詳細に報告するとの約束をも固くされたるを以て成功の日を待ちつゝある次第なり、尚同氏は白蟻に關する標本等を親しく縱覽の上即日歸縣されたり。

（第四百八十七）林業試驗場特別報告中の白蟻　臺灣總督府殖産局林業試驗場より大正四年九月四日特別報告第一を發表されたり、該報告は並木及び觀賞用植物の重要害蟲に關する調査成績を登載されたるものにして其内白蟻に關するもの七種は

一、ヒメシロアリ（タイワンシロアリ）
二、イヘシロアリ
三、ヤマトシロアリ（キアシシロアリ）
四、テングシロアリ
五、タカサゴシロアリ
六、カタンシロアリ
七、ニトベシロアリ

以上の七種を特徴、經過習性、被害植物並に驅除豫防法に別ち六種（カタンシロアリを除く）の兵蟲を現し七頁に亘りて説明されたり。

（第四百八十八）白蟻記事の拔萃（第廿六回）　最近各地の新聞紙上に報導されたる白蟻の記事左の如し。

（第百十七）六師團と白蟻目下豫防工事中　近來白蟻の害に就ては大に世人の注意する所となり當第六師團にも此の被害ありて皆夫々驅除法を施したる次第は屢報の如くなるが尚昨今に至りても六師團管轄諸隊營は一齊に白蟻豫防の爲め諸工事を急ぎ第十三聯隊輜重隊等には工事に携はれる請負人諸人夫入り込みて大活動を初め以て着々工事の進捗をなし居れり起工は去る十月初旬よりにして向後尚ほ數ヶ月間を要する見込なるが各營舍は單に防蟲油を點塗さるゝ迄なるも其の基本工事に至りては營舍の地面に三寸のコンクリートを塗り詰め其の下に一坪三升平均の油を注ぐ事となり居れり而して防蟲油の價格は最上の分にして一罐金五圓貳參拾錢なりとの事なれば全体に費さるゝ油の總價格は莫大なるものになるべしと云ふ（大正四年十二月二日、九州新聞）

（第百十八）靜岡縣廳白蟻に喰潰さる　本縣廳にては

昨今暖爐の取り付け中なるが其の際端なくも天井さいふ天井は悉く白蟻の爲め蝕害され危險狀態なるを發見し周章狼狽昆蟲專門なる縣農事試驗場岡田技師は七日午後登廳し此處彼處の天井裏或は梁を剝ぎ取りて實地調査したるが同技師の語る處によれば被害の個所は全廳舍に亘り豫想外に甚大なるに驚きしも白蟻(ヤトト白蟻)の發生は正廳並に其の右側食堂二ヶ所にて其他の廳舍は木喰蟲にて白蟻に比し遙かに繁殖力弱き蟻なる事判明し聊か安堵したり然れども知事室の天井上梁の如きは最も此の被害激烈なれば尙一應調査したる上適當の所置を取ざる可らず云々(大正四年十二月八日、靜岡民友新聞)

(第百十九)二階が落つ 原因は白蟻 二十四日午後一時頃東區瓦町五丁目二十番地八百屋中野長三郎方の表二階が(一間半に三間)俄然墜落したるか幸ひにして家族は奥の間にて晝食中なりし爲怪我人なかりし原因は棟木を白蟻か喰ひし爲なり。(大正四年十二月二十五日、大阪朝日新聞)

●田中芳男男と蝶蛾標本(一)

長野菊次郎

本邦人にして最初に昆蟲の標本を製作せられたのは田中芳男男であつて之が動機は慶應三年に佛蘭西にて開かるゝ萬國大博覽會に出品の爲であつたことは別項の記事によりて知ることが出來るが當時採集の昆蟲目錄の存せざるのみならず現に五十年を經過して居るから同氏も其內に如何なる種類が含まれて居たかは今日記憶せられて居らぬやうである、然るに幸に鱗翅類の部分は同萬國大博覽會(千八百六十七年)の節にロルザ氏が日本より出品を本として編せられた日本鱗翅類目錄が即ち

Paul De Loraza, Les Lepidopteres Japonais a la Grand Exposition Internationale De 1867.

があるから之を知るに非常の便宜がある、私は幸に昨年矢野宗幹氏より此書を借りて之を謄寫することを得たから同書の內容について少しく紹介して見やうと思ふ。

此書の序言劈頭に「日本の鱗翅類に就き此小冊子を發行するに當り吾人は數年來此國につきて報告されたる總ての種類を知らしむる考を有たない吾人は千八百六十七年の萬國大博覽會に出品せられたる其等の品物の澤山が不完全なるにかゝはらず高價にて買はれたるものにつきて言はんと欲するのである、此小冊を幾分か完全にする爲にボアデュバ氏Boisduvalが色々の人より受取りて吾人の處分に一任して吳れた色々の種類も是に附加する譯である、ロンドンやセントペータースボルグの博物館を參考することが出來たならば本文が今少し完全となるべき事を知らない譯ではない、此等の博物館には佛國にて未知の或種類を有して居ることは間違ないと書いてあるから此目錄中には日

本よりの出品即ち田中氏採集以外のもの、含まれて居ることは明であつて今日明に此等を區別することは出來ないが田中氏の採集せられたるは武藏相模伊豆駿河並に下總の地方であるから今日同地方に産するものは先づ同氏の採集品中に在つたものと見て大差なからうと思ふ、要するに五十年前に於て如何なる蝶蛾が日本産として擧げられたるかを知ることは非常に興味あることと信ずるを以て先づ同書に含める百十五種の名稱を羅列して然る後に少しく是に對する批評を試みて見やうと思ふ。

▲を冠するものは田中氏の採集品と認定せらるるものである。

蝶類

（1）ナガサキアゲハ　（2）モンキアゲハ　（3）■カラスアゲハ　（4）■アヲスヂアゲハ（5）コモンタイマイ（6）■クロアゲハ　（7）シロオビアゲハ　（8）■ジヤカウアゲハ　（9）■キアゲハ　（10）■アゲハ　（11）モンシロテフ變種　（12）■モンシロテフ　（13）Pieris napi　（14）■スヂグロテフ　（15）Pieris daplidice　（16）エゾシロテフ　（17）■ツマキテフ　（18）■ヒメシロテウ　（19）■ヤマキテフ　（20）Colias villuiensis.　（21）■モンキテフ　（22）■キテフ　（23）■キテフ變種マンダリナ　（24）■ツマグロキテフ　（25）Thecla rubi　（26）Thecla spini　（27）■アカシジミ　（28）■ウラナミアカシジミ　（29）■ベニシジミ　（30）■ルリシジミ　（31）■ツバメシジミ　（32）■ヤマトシジミ　（33）Lycaena emelina　（34）Anops phaedrus　（35）■イチモンジテフ　（36）Limenitis sidii　（37）Limenitis amphyssa　（38）ナガサキイチモンジ　（39）■フタスヂテフ　（40）■コミスヂ　（41）■オホミスヂ　（42）■メスグロヘウモン雌　（43）■ミドリヘウセン　（44）■メスグロヘウモン雄　（45）■コヘウモン　（46）■ウラギンスヂヘウモン　（47）■ヘウモンテフ　（48）■コヘウモン　（49）■ヘウモンモドキ　（50）Melitaea didyma　（51）■コヘウモンモドキ　（52）■シータテハ　（53）Vanessa progne（45）■キタテハ　（55）■ヒオドシテフ　（56）■エルタテハ　（57）■キベリタテハ　（58）■ヒメタテハ　（59）■アカタテハ　（60）■ルリタテハ　（61）ジヤノメタテハモドキ　（62）■コムラサキ　（63）■ゴマダラテフ　（64）ムラサキテフ　（65）アカホシゴマダラ　（66）■キマダラモドキ　（67）■キマダラヒカゲ　（68）■オホヒカゲ　（69）■ツマジロジヤノメ　（70）ジヤノメテフ　（71）Satyrus hyperanthus　（72）Satyrus davus　（73）ヒトツメジヤノメ　（74）■アカセヽリ　（75）■ダイメウセヽリ　（未完）

●ヒゲゾウムシに就て（Brachus chinensis. L）

井口宗平

此種は小豆の害蟲として從來普ねく知悉せられたるものなれば形態に就てくだ／＼しく記載するの要を見ずと雖もたゞ其經過習性に就ては從來諸書に記載せられたるものと余が實驗の結果に一致

せざるものあればいさゝか記して教を乞はんと欲せるなり。

余が實驗せるところによれば、該種は年内に於て少なくも三、四回の發生をなす事をたしかめたり今便宜上これを表にして示さん。

月	旬	室内貯藏物	室外圃場
六月	上旬	老熟せる幼蟲	
	中旬	蛹	
	下旬	羽化して出づ(第一回)	
七月	上旬	其容器中にて小豆に産卵	
	中旬	幼蟲	
	下旬	老熟して蛹化	
八月	上旬	羽化(第二回)再び器中の小豆に産卵	器中より出でゝ收納中のサヽゲに産卵
	中旬	幼蟲	幼蟲
	下旬	老熟蛹化	幼蟲
九月	上旬	羽化(第三回)三度小豆に産卵	幼蟲
	中旬	幼蟲	老熟蛹化
	下旬	老熟蛹化	羽化(第三回)出で、圃場の小豆に産卵
十月	上旬	羽化(第四回)出でゝ圃場の小豆に産卵四度小豆に産卵	
	中旬	幼蟲	幼蟲
	下旬	老熟に近づき越冬?	幼蟲(此幼蟲)越冬?

右表はもとより嚴密なる實驗を經たるものにあらざれども(殊に室外のものに於て)貯藏物に於ける實驗と野外の作物に於ける狀態とを參照して作出したるものなれば大いなる錯誤はなかるべしと信ず。

而してこゝに最も信ずべきは乾燥不充分なる小豆と同一の容器内に貯藏せる場合には幼蟲成育最も速かにして殆んど理想的に發生經過を繰りかへしかくて年四回の發生をなすものなるが秋末に收藏する場合に充分乾燥する時は幼蟲の大部分は死滅し殘れるものは翌年夏期に至りて羽化して出で再びこれに産卵するも豆質固きが故に幼蟲の蝕入に便ならず又幸ひに蝕入し得たる幼蟲も喰害を逞しくし得ざるを以て老熟羽化の時期甚だしくおくるゝなり、かくて第二回の成蟲出づる頃には恰かも「サヽゲ」の收穫期なるを以てこれに出でゝ産卵するものなるが此際にも乾燥不充分なる小豆より出でたるものは元の小豆によりて充分繁殖し得るの見込みあるにより直ちに三度これに産卵するものなり、かくの如く周圍の狀況が生育繁殖に不適當なる時は生育にやゝ長時日を要し隨つて發生回數を減ずるに至るものゝ如し。

二種の産卵法　卵子は長楕圓形黄色にして長徑一厘餘これを豆粒の上に産卵する場合には白色の膠狀物を被ひ恰かも介殼蟲の介殼の如き觀あり孵化したる幼蟲は其被覆物の下より直ちに豆の外皮

を穿ちて蝕入す。

然るに野外に出でゝ小豆の莢の上に產卵する場合には被覆物はうすく卵子の上にぬり餘りの膠狀物は卵子の周圍にクモの巣の如くのばして以て固着せしめ居れり爲に卵子の黃色なる地色を露出す尙卵には必しも豆粒の上にあたるところには限らずして寧ろ粒と粒との間の凹める部分に多きを見る。

驅除法　まだ成案なしと雖も夏季成蟲の羽化せるものを密閉する事は毫も効なき事は前述の事情によりて明らかなり、收藏の際なるべく乾燥を充分にする事は最も被害を輕減せしむるに有効なりなほ種子用をのぞきて全部を熱湯に浸さば幼蟲を死滅せしめ得べく二硫化炭素の燻蒸は實驗せざるも有効ならざるか。

とにかく此種の經過に就ては精探せば、なほ意外なる事實をも發見し得ずとも限られざれば、諸氏に於ても充分注意せられん事をのぞむ。

附記　越冬せる幼蟲が果して六月中旬頃迄其まゝにてある可きや或は其間になを一回小豆に於て發生を營むにはあらざるか余未だ確信なし諸氏もし實驗せられたるあらば示敎を賜へ。

●昆蟲談片（二二）

名和梅吉

（五十三）桑スキ蟲の寄生蜂

クハノメイガの幼蟲たる桑スキ蟲の發生多き事は、本誌前々號に紹介したるが如し、該蟲の寄生蜂に就きては目下研究調査中にて何種如何なる所屬のものゝ存在するやは今後の研究に俟たざる可からず、然し從來調査せし處にては、姬蜂科小繭蜂科小蜂科及卵蜂科等に隸屬するものあり、就中小繭蜂科のものは二種ありて最も普通なるものゝ如し、昨年十月上旬岐阜市附近の桑園に就き調査せしに、スキ蟲は一葉に少なきは一頭、多きは十三頭にして平均二頭七八に當れり、而して百三十九頭中九割二歩一厘は生存し、七歩九厘は全く寄生蜂の爲めに斃され居ることを實驗せり、最も其生存中のものも採集後線蟲の軀内より出づるもの少からず殆んど其三分の一以上は全く線蟲の爲めに斃るゝことを見たり、未だ十分の調査之れなきもスキ蟲は、線蟲の爲め比較的多く斃さるゝ者の如く思はるゝなり、此は該蟲の減滅上大に研究すべき事項とす、當時余はスキ蟲の寄生蜂に就き研究の歩を進めつゝあるものなれば、該蟲の寄生蜂に就き研究されたる諸氏にして標本の割愛あらんことを切

望して止まざるなり、而して研究の結果本誌上に紹介して共に倶に研究の歩を進め該蟲の減滅策を講じたきものと思考せり。

（五十五）再び稲の横臥に就きて

余は前號本欄に稲の横臥の主因は螟蟲にあることを實驗の結果紹介し置きたり、其後尚ほ能く各地に出張して調査せしに益々其感を深からしむる結果を見るに至りたれども、又一種病害の爲め横臥するものなることをも實驗せり、即ち螟蟲被害殆んど之れ無くして横臥する者ある個所に於ては稲莖の下部は恰も螟蟲被害と同様なる程度に軟かくなり居りて莖内は多く變色して暗褐或は黄黒褐色を呈し居れり、然れども仔細に指端を接觸せしめて驗するときは、殆んど名状し能はざる範圍に於て螟蟲被害の稲莖と病害の稲莖とを區別し得らるゝなり而して螟蟲の被害程度にも依るべけれども螟蟲被害のものは手觸り無くて軟く其部分比較的長き間なるが如きも、病害のものは一寸手觸りありて軟かく其部分僅かに根際にあるもの多きが如し、此病害は節稲熱病なるや或は菌核病なるや不明なるも、或は昨年或る地方に於て唱道されたるものと同様に菌核病ならんかと思はるゝなり、兎も角此病害は特に濕地に多くして螟蟲被害との關係も少からざるを以て大に其研究の必要を認むる次第なり。

然り而して稲の横臥の螟蟲との關係に就き福島縣石城郡酒井專治氏の感想なりと云ふを聞くに左の如し。

本年（四年）の稲作は明治四十一年來の螟蟲被害甚大の年にして石城郡内の被害程度は平均一割五分ならんと思惟され去る四十一年には只風の被害なりとのみ考へたりしに本年夏期名和先生の御講話以來、注意の結果、螟蟲被害の結果なることを認むるに至りたり、特に被害莖拔取りに從事せし余始め地方〳〵の特志家は一般に相當の收穫を得しものが附近農家と大なる收量の差を生じ一般に螟蟲の恐るべき事、今迄風の被害とのみ思ひし被害莖の風の爲に非ず、全く螟蟲被害なりし事並に被害莖拔取りの効果の大なる事を覺知せり云々

と又以て福島縣地方に於ても稲の横臥が螟蟲の被害に關係あることを實驗の結果知得せられたることを知るに足れり、兎に角余は稲の横臥する大原因は目下の處螟蟲及病害にあるものと確信するものなり尚ほ此問題は本年の秋季に至り大に其研究調査の歩を進めんことを期す。

（五十六）鳥類の習性觀察の必要

從來害蟲の減滅上鳥類の關與する所甚だ大なりとて、先づ第一に如何なる鳥類が、如何なる昆蟲類を

嗜食すべきやに就き研究され居る處なるが、其研究の結果發表されたる者の多くは、鳥類の胃中調査を爲し、實見したる者のみなるが如し、之れ素より其捕食昆蟲を知るべき重要なる調査なりと雖も右は多く昆蟲躰軀の堅靭なる者にして啄食の際潰殺されて殆んど胃中に於て其形態を明に殘存し能はざる昆蟲卽ち蚜蟲介殼蟲の或る種の如き或は多數昆蟲の最初期に於るが如き者にありては殆ど知るに由なし、故に斯る昆蟲に對しては單に鳥類の胃中調査に止めず宜しく野外に於て、鳥類の昆蟲を捕食する習性に就き大に其觀察の必要を認むる者なり、余は昨春庭前に於ける竹に鶯の來りてヨコスヂフクロカヒガラムシの幼蟲を捕食（昨年の三月號に記事あり）することを實見したる以來斯る觀察の必要を認め居たりしが、本年早々金華山中に於て「ミソサザイ」の頻りに食を漁りつゝあるものを發見し之に注意し居たりしに茶の樹の間に入りて何か嗜食する者の如く見へしかば細心注意せしに全く茶樹の樹枝幹に吸着し居る處のチャノマルカヒガラムシ（Aspidiotus paeoniae Ckll.）を啄食し居る者と知れたり、故に近附き見れば該介殼蟲の附着し居たる痕跡のみ明かに殘存するもの多くありたるを見て一層深く鳥類の習性觀察の必要を痛切に感じたり、去れば鳥類の胃中調査と相俟て鳥類の昆蟲捕食習性の觀察を爲すことの極めて肝要なることを未だ世に稱へられざるに先ち一言し置く。

雜報

◉田中芳男氏叙爵　正三位勳一等貴族院議員田中芳男氏は去月一日を以て男爵に叙せられた氏は德川氏の末葉に及び西學の東漸と共に舊來の博物學漸次其範圍を擴めて汎く庶物の名稱効用來歷等を講究する傾向を呈し來りたる際に當り夙に博物學を修めて物産の研究を努め、人生に對する有用物品の性能を明にして專ら利用厚生の道を圖り是に關する著書譯書等を公にして人智の啓發に資せられたる功績は實に多大なるものである、然れば氏は明治年代に於ける純正動植礦物學の發達の基礎を作られたる一人である共に殖産興業の發展に對する大なる功勞者である、官命によりて海外に渡航せられたること數回、幕府時代より明治大正時代に亘り公職に奉せられたる數十年、此間一方には大日本農會、大日本山林會、大日本水産會等の公共團躰の事務に當り又神苑會農業館の經營に盡瘁せらるゝ等苟も本邦參考上の事業にして

氏の關與せられざるものは殆んど無いのである、然れば今回の氏の光榮は衆人の豫期したる所であるが特に吾人にありて一層痛切に感ぜらるゝのは殖産興業上の功勞に對して叙爵の光榮に浴せられたるは恐くは氏を以て嚆矢とするからである、是明に殖産興業の振興が國家富强の根本てふ思想の一般に普及せられたる反響とも見ることが出來るので應用的方面の研究に努力しつゝある吾人に取りては大に意を强ふするに足るのである。同氏の履歴及び功績については田中芳男君七六展覽會記念誌並に田中芳男氏功績書に詳記してあるから唯其大意を擧げたに過ぎないが本邦の昆蟲學史上特筆記憶に存すべきことは本邦に於ける昆蟲標本の製作が最初氏の手によりて成りたことである。是につき前述の記念誌中に掲げられたる同氏の經歷談の一節を紹介することにする。

七十八翁男爵田中芳男先生

（大正四年十二月十日撮影）

「それから慶應二年になりまして佛蘭西から來年萬國博覽會を開くに付ては日本からも出品して呉れといふことで、政府で參同出品することになりましていろ／＼な物を見立てゝ、買集めましたところが普通の商賣品だけでは面白くないから是非昆蟲類を出して呉れといふことであつた、併し標本も無く又誰も引受ける人が無いから、そこで又田中芳男が引受けることになつて來た、それでいろ／＼標本を蒐めて出すことになりましたところが道具も無ければどうして宜いか方角も立たぬ、日本では此の頃昆蟲類の標本をどうして拵へたかといふと針を刺してやらなければならぬといふことを知つて居つて針を刺したのではあるが鐵針などでやつたのであるから錆びて工合が惡いがそれより仕方が無いから、木綿針絹針の古物で以て刺して見た、ところがあの針ではどうも宜しくない。其頃西洋

から來て居る留針がよいといふことで、横濱に問合せたら仕立屋に用ゐる太いものほかない、當今のやうな氣の利いた留針は無い、それで其太い留針でやることにした、その蟲を捕るのはどういふ道具かといふと此頃のやうな立派なものが無いから魚を掬ふ網を買求めてそれで捕りました、それから箱は小傳馬町に桐の組箱を賣る家があつたから其所で買ひました、それで段々捕り始めることになりました、ところが捕ることも乾すことも刺すことも下手であつたが、段々苦んでどうか斯うか形を拵へるまでやりました、其留針のお蔭で蟲の標本を拵へることが出來ました、ところが江戸では蟲が捕れませぬから、近國に出張して採集することになり、相模、伊豆、駿河の三國並に下總邊に出掛けたのでありましたそれで私一人ではいかぬから外に手傳が二人、御供が三人都合六人連れで捕蟲御用といふのは面白からぬから、物産取調御用といふ立派な名義で出掛けました、地方の人は何を調べられるか分らぬ、是は調べて運上でも餘計取られるだらうといふ念慮を起した者もあつた樣なことであつた(中略)かういふ譯で昆蟲の採集も相模、伊豆、駿河の三國を回つて餘程標本を集めては參りましたけれども今の名和昆蟲所に集めてある標本などに較べると幾らも無かつたのであります何にいたせ當時は蟲を捕ることも殺すことも固より知らなかつた、功者でなかつた、當時採集した蟲の目錄もなく箱數も覺えては居りませぬけれども何でもあの店頭に並べてある硝子の張つた平たい箱…あれに五十杯ばかり出來たやうに思ひます。云々、

◉アーク燈の昆蟲(十二月分)　十二月は十一月に比し、來集昆蟲大に減少して四十三種、八百二十頭を算するのみならず、普通八月中脉、双、膜及鱗の四目中の來集に止り、膜翅目の如き僅に三種、四頭なりき、今之を一昨年の十二月と對照する時は、種類に於て四十七程、頭數に於て九、九四九頭の減少となれり、今例に依り十二月中に於ける昆蟲各目の種類と日々の頭數とを表示すれば左の如し

月名	種類	頭數
擬脉翅目	○	○
直翅目	○	○
半翅目	○	○
脉翅目	九種	一七三種
双翅目	一九種	三六七頭
鞘翅目	○	○
膜翅目	三種	四頭
鱗翅目	一二種	二七六頭
計八目	四三種	八二〇頭

大正四年十二月中	陰暦日	天候	アーク燈に集りし昆虫頭数 蛾	アーク燈に集りし昆虫頭数 其他	岐阜測候所観測 翌日早朝最低温度	岐阜測候所観測 翌日午前二時温度	岐阜測候所観測 當日午後十時温度	岐阜測候所観測 平均	名和昆虫研究所観測 當夜最高温度	名和昆虫研究所観測 當夜最低温度	名和昆虫研究所観測 當日午前十時温度
十二月一日	十月二十五日	快晴	一四	一五	一·〇	二·四	三·八	二·四	六·三	〇·〇	二·五
同二日	同二十六日	快晴	一四	四	(－)〇·三	一·七	三·三	一·七	四·八	(－)一·五	一·五
同三日	同二十七日	晴後曇	三〇	一	(－)〇·二	五·二	三·六	二·八	八·二	二·五	四·四
同四日	同二十八日	快晴	一八	二	三·五	一·二	四·四	三·〇	六·九	(－)一·八	二·〇
同五日	同二十九日	快晴	二一	二	(－)〇·七	三·三	四·六	二·三	六·五	(－)〇·五	四·一
同六日	同三十日	快晴	一九	三	一·六	四·七	六·六	四·三	六·七	二·五	四·九
同七日	十一月朔日	晴	二一	二	三·八	一·〇	三·八	二·九	五·九	(－)二·〇	三·五
同八日	同二日	晴後	一〇	四	(－)〇·一	二·八	二·八	一·八	四·六	一·〇	二·三
同九日	同三日	曇少雨後晴	四四	四二	二·五	七·五	九·〇	六·三	一〇·二	五·五	八·一
同十日	同四日	曇	四	二五	三·一	一·〇	三·三	二·四	四·八	(－)〇·五	三·〇
同十一日	同五日	晴	一	一二	〇·三	〇·八	一·七	〇·九	二·五	(－)一·〇	〇·八
同十二日	同六日	晴	一	〇	〇·五	三·二	三·五	二·四	五·三	〇·〇	一·八
同十三日	同七日	晴	一三	一三	一·三	三·六	五·九	三·六	六·二	〇·九	五·〇
同十四日	同八日	曇少雨少雪	八	一一	一·七	一·二	二·二	一·七	三·九	(－)〇·五	一·八
同十五日	同九日	曇後晴	二	一二	〇·九	二·一	三·七	二·二	三·八	〇·〇	三·四
同十六日	同十日	晴	六	〇	一·二	三·三	四·五	三·〇	四·九	一·七	二·九
同十七日	同十一日	晴	八	四	二·〇	一·〇	三·九	二·三	五·〇	(－)一·〇	三·四
同十八日	同十二日	雪後晴	五	〇	(－)〇·七	(－)〇·四	〇·七	(－)〇·一	二·一	(－)二·九	一·〇
同十九日	同十三日	快晴	六	〇	(－)二·三	(－)一·八	〇·二	(－)一·三	一·二	(－)四·四	(－)一·五
同二十日	同十四日	晴後曇	五	六	(－)二·七	一·〇	〇·六	(－)〇·四	二·一	(－)一·八	一·三
同二十一日	同十五日	雨後曇	三	八	〇·〇	三·七	五·四	三·〇	六·七	二·〇	五·五
同二十二日	同十六日	晴	四	〇	二·〇	二·四	二·〇	二·一	三·九	〇·五	一·七

同二十三日	同十七日	曇後晴	四	〇	一・一	一・五	二・五	一・七	三・三	(一)〇・三	一・七
同二十四日	同十八日	曇	一	〇	〇・〇	三・五	三・六	二・四	四・八	〇・七	二・九
同二十五日	同十九日	曇後晴	〇	六九	二・三	五・九	八・九	五・七	八・〇	三・一	七・九
同二十六日	同二十日	晴	一	〇	四・五	五・七	六・〇	五・四	七・五	〇・三	五・九
同二十七日	同二十一日	晴	二	六七	一・〇	六・八	七・八	五・二	一〇・三	五・四	七・七
同二十八日	同二十二日	晴	一	六五	六・五	五・四	七・八	六・六	一〇・二	一・九	五・七
同二十九日	同二十三日	曇後晴	二	七二	三・四	六・三	八・〇	五・九	八・八	一・六	七・一
同三十日	同二十四日	快・晴	四	三七	三・三	二・四	五・三	三・七	八・三	(一)〇・七	五・〇
同三十一日	同二十五日	快・晴	四	七〇	〇・三	六・〇	五・四	三・九	八・二	(一)〇・二	五・〇
合計			二七六	五四四							

◉九州にて新に獲られたる蛾類　本年高椋悌吉氏は筑後國柳河に於て左の六種の蛾を採集せられたそうだ。此等は從來九州にて採集せられた事を聞かなかつたものであるから今や其分布區域の擴張せられた譯である(ナガノ)

ナカグロクチバ　Grammodes geometrica F.
分布　歐羅巴。亞非利加。印度。セーロン。ジャバ。オーストラリア。臺灣。九州。

ミツテンアシブト　Ophiusa melicerte Drury.
分布　亞非利加。印度。セーロン。オーストラリア。小笠原島。琉球。九州。

◉サツマシジミの一產地　長崎縣立農學校の堀川安市氏は昨年七月三十日に霧島山中の韓國獄の中腹海拔千餘「メートル」の高地に於てサツマシヾミ Cyaniris albocaerulea Moore 三頭を採集せられたそうた、此種は北要ヒマラヤ山脈の二千乃至八千呎の高地より印度各地方に產し西部支那の峨眉山其他にも分布して居るが日本にては千八百八十六年の五月にリーチ氏 Leech が薩摩にて採集して居る又プラーヤー氏 Pryer の採集品中には琉球產のものがあるそうだ(ナガノ)

◉介殼虫の驅除▲御用邸の柑橘にも發生　舊臘中より足柄下郡小田原大窪足柄の三ヶ町村に亘りて發生したる柑橘害虫イセリヤ介殼虫の驅除中なりしが小田原御用邸に栽培されたる柑橘樹八十餘本にも同虫發生し今七日には兩皇子殿下御避寒の爲め同御用邸に御成り遊ばさるに付き其以前に驅除するの必要を認め高田技手は二日より同町へ出張して準備を整へ三日間に亘りて邸內の柑橘樹全部の驅除を施行したるが七日頃よりは大窪村なる山縣公邸の柑橘に對して驅除施行する由なり(一月七日橫濱貿易新報)

●桑の尺蠖蟲　磐田郡廣瀨村一帶の桑園には近頃尺蠖發生し其被害甚大なるより同村農會にては去一日以來同村小學校生徒をして桑園の一齊驅除を勵行去る廿五日迄の捕獲數は五十萬六千四百廿八頭に對し尙各所に散見するより小倉蠶業技手は廿八日同地に出張し目下驅除指導中なるが同蟲は年內數回極めて不規則なる發生

をなし春夏の候に發生する者は桑葉を蝕害し秋季に發生する者は樹皮及び芽を蝕盡し發生の初季に於て充分捕獲せざれば明年收葉量に非常の影響を及ぼすべし(十二月廿九日靜岡民友新聞)

▲甘蔗益蟲取寄　臺灣總督府にては甘蔗益蟲を瓜哇より輸入し之が繁殖を計らんと試みたるも途中死滅したるが今回は技手を派し種々の手段を盡して輸入する筈にて目下出張中なるが到着後は糖業試驗場を初め各農會に依託し其繁殖方を講ずべく臺灣に於ては其準備中なり(一月四日中央新聞)

◉桑樹害蟲驅除期來る　桑樹害蟲中主なるものはスキ蟲、尺蠖毛蟲、天牛、姬象蟲及介殼蟲等なり、之等の害蟲を驅除するには、彼等の活動期に於て施行すること勿論なれども、冬期の農閑に極力豫防的驅除を爲すこと最も肝要なり即ちスキ蟲尺蠖及毛蟲(キンケムシ)等は桑樹の淸潔法として朽木の掃除樹枝幹等に懸垂する落葉燒却法に依り處分すべし天牛は產卵個所を剖きて卵子或は幼蟲を刺殺すべく、姬象蟲は昨年初夏の候に切り取りたる後枯死したる枯枝を丁寧に伐採する事、介殼蟲は摩擦潰殺法に依るか石油乳劑(七八倍液)石灰硫黃合劑或は松脂合劑等を塗抹若くは撒布して驅殺するにあり、以上の方法は本月より三月彼岸の頃までに施行するを可とす、即ち桑樹害蟲驅除期來りしかば夫々各地に於て實行せられんことを期待し置く(ナウ)

◉地蜂保護建議　地蜂は古來縣下各地に發生し害蟲捕殺上其の利益少なからざるも近來之を採取するもの多く隨て害蟲を繁殖せしむるより土岐郡農友會長山内慥爾氏は之が保護に關し一昨日左の如き建議案を本縣知事へ提出せり

肉食蟲なる蜂類の益蟲なることは小學兒童と雖も之を知れり就中地蜂(方言ヘボ)は縣下到る所の山野に繁殖し各種の害蟲を捕食し吾人に利益を與ふること鮮少ならず然るに古來我東濃地方に於ては之を採取し食用に供するの習慣あり其味美なるが爲め近年需要頓みに增加し土岐郡明世村、可兒郡兼山町、加茂郡太田町武儀郡關町等の各地に之が罐詰製造を爲すものあるに至り其他を含んで縣下一ヶ年採取高約、千貫匁、此幼蟲頭數一億二千萬頭を下らず此の如くにして年々其繁殖を減殺し間接に害蟲の增加を助長するの行爲を爲す誠に遺憾のことなり仍て相當之が保護の方法を講ぜられんことを望む云々(十二月廿四日岐阜日日新聞)

◉林業試驗場特別報告第一　本報告は臺灣總督府林業試驗場に於て、並木及び觀賞用植物の重要害蟲に關する調査報告にして同府殖產局出版第一一七號を以て發表せらる、其の內容は、故新渡戶稻雄氏の飼育蒐集せられし三十餘種の害蟲に牧茂市郎氏が同氏究のもの更に七十餘を加へ合計七目三十三科百十種の害蟲に就き各種の特徵、習性經過、驅除豫防法及被害植物等に關し記錄して以て新渡戶氏の遺業を完成せしめられたるものなり、本文は一一二頁より成り、章を分つこと九、即ち一緒言、二直翅目、四白蟻目、四總翅目、五有吻目、六鱗翅目、七鞘翅目、八膜翅目、九驅蟲劑となし記錄し附錄は二八頁より成り、一臺灣名と和名との對照表、二和名索引、三學名索引、四植物名索引とに區別して記錄し同書研究上の便を計られたり而して最後にはタイプ版を主として石版及寫眞版を加へ拾八圖版あり幼蟲蛹成蟲及被害植物の一部をも加へられたるものありて何れも牧氏及林學周氏との健筆になりたる精巧なるものなり蓋し並木及觀賞用植物の害蟲研究者のみならず、一般昆蟲等研究者を裨益すること大なるべしと信ず

財團法人 名和昆蟲研究所基本金募集趣旨書

近時我國人口の遞加著しく、百物の需要昔日に倍蓰するものあり、隨て栽培植物の實收を增加し、品質の改良を促進する必要は刻下急務に屬すると謂はざるべからず、而して植物の實收を增加し、品質の改良を促進するは天與の發達を妨害する諸種の害蟲及病菌の故障を除去するの途を講ずるより急なるはあらざるべし、若一朝氣候の變異等に依り是等害蟲或は病菌の襲來發生するに遭へば、鬱々たる森林、穰々たる田野も、花葉乍ち凋落し、根幹乍ち枯損して其品質を劣惡ならしめ、若くは其の產額を減耗せしめ、甚しきは野に寸靑を留めざるの慘害を見るに至るべく、爲めに每年約壹億五千萬圓を下らざる損害を被むるは統計の示す所人をして慄然として夏尙寒きを覺えしめずんばあらず、則ち驅除豫防の方法を講じ、以て慘害を除き禍根を絕つに非れば如何に栽培種藝の方法其の宜しきを得るも、徒に勞苦を贏ち得るのみにして莫大の經費を擧て水泡に歸せしむるの恨事なしとせず、是れ不肖等か財團法人名和昆蟲研究所の爲めに基本金を募集し以て國家經濟の大本を培養する此種事業の完整を企てんとする所以なり。

蓋し財團法人名和昆蟲研究所は、昆蟲並に害蟲驅除豫防事業の講究を目的とし設立せられたるものにして、現所長名和靖氏は明治十五年以降今日に至る三十有餘年一日の如く心血を注ぎて斯業に盡瘁し家產を擧て之が資に供し同二十九年四月獨力昆蟲研究所を創立し、害蟲驅除病菌根治及益蟲保護に關し夙夜孜々として躬ら山野田疇を跋涉し或は人を派し學術資料の昆蟲を蒐集するもの累積して今や其の數二十餘萬に達し、標本壹萬有餘種を算するに至り、其の他歐米各地と交換したる奇種珍類亦尠からず、若し其の萃を拔くに至ては斯道に於て國寶と稱すべきものあり、其他氏が事業の擴張に熱心なる或は圖書を刊行して斯學の普及を計り、或は講莚を開きて後進を敎育し、若くは實地に臨み實物に就き當業者を啓發する等一にして足らず、今や受講生は全國三府四十三縣臺灣、樺太、朝鮮及滿洲を通じて二萬有餘の多きに達し、其の學界に貢獻し實業を補益するの功績洵に著大なるものなり。

夫れ氏は我國に於て未だ昆蟲學の何物たるかを普知せざる時代に當り、之が研究に先鞭を着け、獨力經營萬難を排し其の成績を擧ぐる此の如しと雖も、事業の前途は頗る遼遠に屬し、日新月歩の世運に順應する施設は限りある個人の力を以て能く

之が完備を期すべきに非ず、是に於て明治四十四年二月氏は決然標本一萬二百二十九种、建物九棟基本金壹百八拾餘圓の財産を擧て之れを提供し相謀りて現今の財團法人を組織するに至れり。爾後同研究所は國庫及岐阜縣の補助を主たる財源として辛ふして維持しつゝありと雖も、常に資力窮乏の歎あり、爲めに時運に伴ふの施設を爲すに由なきのみならず、政論の方針に依て消長すべき補助金を以て、此悠久不變の事業を確立せんと欲するは萬全を期するの道に非ざることを以て、茲に基金拾萬圓を募集し以て東洋唯一の昆蟲研究を維持發展する百年の大計を定め、國家に貢獻する所あらしめんとす冀くば、朝野有志の士幸に之れを諒として奮て義捐せらるゝ所あらんことを。

大正五年一月

發起者（イロハ順）

前衆議院議員　早川六三郎
前衆議院議員　原　眞　澄
衆議院議員　大場竹次郎
衆議院議員　岡崎久次郎
衆議院議員　川崎助太郎
前衆議院議員　高橋義信
衆議院議員　長尾元太郎
貴族院議員　上松泰造
衆議院議員　安田伊左衛門
前貴族院議員　松原芳太郎

贊成者（イロハ順）

岐阜縣會議長　松岡勝太郎
前衆議院議員　牧野彦太郎
衆議院議員　古屋慶隆
衆議院議員　坂口拙三
前衆議院議員　佐々木文一
岐阜縣知事　島田剛太郎
衆議院議員　匹田鋭吉
式部長官伯爵　戸田氏共
貴族院議長公爵　徳川家達
農務局長　道家齊
貴族院議員子爵　加納久宜
貴族院議員　田中芳男
會計檢查院長法學博士子爵　田尻稻次郎
帝國農會長貴族院議員侯爵　松平康莊
農商務省農事試驗場長農學博士　古在由直
日本銀行總裁子爵　三島彌太郎
衆議院議長　島田三郎
衆議院議員　下岡忠治
前宮内大臣伯爵　土方久元

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集規定

第一條　募集セントスル基本金ノ總額ハ拾萬圓トス
第二條　基本金ハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ又確實ナル有價證券ヲ買入レ永遠ニ蓄積シ其利子ヲ以テ研究上必要ノ費用ニ充ツ
第三條　基本金ハ財團法人名和昆蟲研究所理事長之レヲ管理ス
第四條　基本金ノ寄附者氏名金額ハ名簿ニ登錄シテ永久保存スルノ外研究ノ機關雜誌タル昆蟲世界ニ掲載ス
第五條　基本金ニ關スル每年ノ收支計算ハ昆蟲世界ニ掲載ス

一、醵金ハ岐阜市公園名和昆蟲研究所內理事長豐島恕宛送金アリタシ
一、名和昆蟲研究所ノ振替貯金口座ハ東京三一九一〇番

東北帝國大學農科大學教授理學博士 松村松年先生著

下卷

昆蟲分類學

最新刊

上卷 金五圓
下卷 金參圓
全本 金六圓
郵税內地 拾貳錢

■本書には「双翅目」百四十四、「微翅目」四、「鞘翅目」四百六十九、「撚翅目」一及び「膜翅目」百四十八、合計八百八十六種の昆蟲を記載し、務めて各科の代表者を擧げたり。

■本書には、五枚の寫眞銅版を附し、「双翅目」三十九、「鞘翅目」六十二、「撚翅目」一及び「膜翅目」二十六、合計百二十八種の昆蟲圖を掲げたり。

■本書には、著者の所有せざる十三種の昆蟲を説明せんが爲め、歐洲產のものを借り來り、本版に製して挿入せり

■本書には、和名及び學名の索引を添へ、檢索に便ならしめたり。其他の樣式はすべて上卷に同相じ。

松村松年先生著
日本昆蟲總目錄
定價金貳圓 郵税八錢

松村松年先生著
最近昆蟲學
定價金貳圓 郵税八錢

松村松年先生著
新式昆蟲標本全書
定價金壹圓廿五錢 郵税八錢

東京京橋尾張町 警醒社書店 振替東京五五三番

白蟻發生標本

永らく品切の所
完全品漸く出來

白蟻は今や天下の大問題となり是が標本の需用時々刻々に迫れり本品收むる處のもの八種内地到る處に發生して多大の損害を吾人に與ふる大和白蟻を始め主として臺灣島に產し頗る慘害を加ふる姫白蟻其の他恒春白蟻、黃肢白蟻、家白蟻、高砂白蟻オホシロアリ、ニトペシロアリ各階級を一々硝子管に收め桐箱内に並列し檢蟲に便ならしむ實に敎育用研究用一日も缺くべからざるものなり

定價金拾貳圓也

(荷造送料金五拾錢)

岐阜市公園
電話一九七番

名和昆蟲工藝部
振替口座東京一八三二〇番

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

恭賀新年

大正五年正月

財團法人名和昆蟲研究所理事長 豐島愿
同理事 中田武雄
同 矢橋亮吉
同 林茂
同 名和靖
同監事 渡邊治右衛門
同 服部正

謹賀新年

大正五年正月

財團法人名和昆蟲研究所長 名和靖
同所員技師 長野菊次郎
同 名和梅吉
同所技手 早野松雄
同 棚橋昇
同 山北健一
同所助手 爲岡勘造
同 棚橋考重
同所囑託 名和愛吉

送金の注意

今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は振替口座東京參壹九壹〇番へ御振込被下度候也

大正四年十二月 財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵税不要）
半年分 前金五拾四錢（五冊迄は一冊拾錢の割）
壹年分（十二冊）前金壹圓八錢（郵税不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◉外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事
◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付送金七錢增

大正五年一月十五日印刷並發行
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所 財團法人名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者 名和梅吉
岐阜縣岐阜市蕪城町參千四十四番地
編輯者 早野松雄
岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者 河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七 北隆館書店

（大垣 西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY
YASUSHI NAWA
DIRECTOR OF
NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY
GIFU JAPAN.

Vol. XX] FEBRUARY 15TH, 1916. [No. 2.

昆蟲世界

第貳拾卷第貳冊　大正五年二月十五日發行　第貳百貳拾貳號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次　（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

財團法人名和昆蟲研究所發行

寄附金廣告（第四回）

一金壹百圓也　京都市下京區堀川通 眞宗本願寺派執行所殿
一金壹百圓也　岐阜縣揖斐郡小島村 工學士 粟野定次郎殿
一金五拾圓也　岐阜縣立農林學校職員生徒一同殿
一金五圓也　朝鮮太田鐵道官舍 技師 今泉茂松殿
一金五圓也　朝鮮龍山鐵道官舍 技師 丸山忠作殿
一金參圓也　名古屋市西區俵町一ノ一 金原邦一郎殿
一金壹圓也　京都市葭屋町一條下ル 大木勇雄殿
一金壹圓也　鹿兒島縣川邊郡川邊村宮 高良武雄殿

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集發起人

（注意）基本金募集趣旨の詳細は本誌廣告欄にあり

養蜂實地研究生募集

◉研究地　岐阜縣本巣郡船木村　名和養蜂試驗場
◉開期　自大正五年四月十八日 至大正五年六月六日　五十日間
◉定員　五名（但時宜に依り增減す）
◉申込所　岐阜市公園　名和養蜂試驗場事務所

詳細は御申込次第規定書を送る

名和養蜂試驗場

二月一日發行　養蜂經營實務雜誌　毎月一回

みつばちタイムス

目次

▲萬喙▼

改正定價　壹冊金八錢　一ヶ年金八拾五錢

本誌は現今養蜂雜誌中の覇王さして本邦養蜂界最新の研究事項は一さして漏れなく收錄し且又一般養蜂家の爲めに紙面を開放し論究考察の舞臺に供す一面に於て養蜂界の指導者一面に於て養蜂家の研究所兼娯樂場たり

岐阜市公園名和昆蟲工藝部內

みつばちタイムス社

稲田の害蟲と蛙

昆蟲世界　第二百二十二號
（大正五年第二月）

論説

●保護すべき動物の二三に就きて（一）

動物と人生との關係を大別すれは直接たると間接たるとを問はず人類に益を與ふるものと害を及ぼすものと利害の格別相關與せざるものとの三樣となる、有害なるものは之を防除し有益なるものは之を利用すること人類の幸福を增進する所以であるから古來此等に對しては相當の方法か講せられて居る特に其効の著しきものについては獨り其動物を捕獲せざるのみならず十分の人力を加へて之が繁殖を計ることになつて居る今日家畜として取扱はるゝ動物は皆此例である、故に家畜となれる動物に對しては栽培植物と同じく今日其事業の普及を奬勵する必要はあつても特更其保護を稱道する必要はない、畢竟此等は既に保護の區域を超脫して居るのと言つて差支はない。元來吾人の理想としては有害の動物すらも適當に利用して之を有益ならしむること猶毒藥を變じて藥とするが如くあらねばならぬのである然るに實際に於ては現に吾人に利益を與へつゝある動物にして往々顧みられないものがあり甚しきは二重の利益を人類に與へつゝあるに係はらず却て此類が人類の爲に其生存を危くせられつゝあるものもある、然れば今日吾人が保護の必要を絕叫せねばならぬのは實に此等の動物である、幸に食蟲禽類の多數は法律の下に保護せらるゝことになつて居るから法の精神さへ貫徹さるゝに至れは早晩其目的は達せらるること

になる、併し今日保護の必要あるものは獨り鳥類に限りたる譯でなく鳥類以外の動物にて直接に間接に利益を吾人に與へて居るものは非常に多數である、それにつき吾人は先づ「ヒキガヘル」に就きて辯護をなさねばならぬ必要を感ずる、此動物は其外貌の醜惡なる點か古來多數の人の好まざる所となり是に對する種々の迷信さへ附會せられて殆んど嫌忌すべき動物の一に數へらるゝことになつた、然るに實際此動物は人に何等の妨害をなさゞるのみならず其食物が動物性たる結果、害蟲を驅除して人類に間接の益を與へて居ることは少からぬのである又其外觀の醜なるに似ず其肉の美味なることは一部の人に捕獲せられて食用に供せられ又其形狀及び皮膚の紋理の奇異なる點が外國人の好奇心に投じたる結果之を嚢物に製して海外に輸出する量も實に少額でないのである、然るに此の如き利用の結果は「ヒキガヘル」に取りて直に滅亡の問題となつて居る、然れは此等の場合に於て吾人が大に考慮せなければならぬのは人類の利益と動物の生存とか背馳することである、「ヒキガヘル」を食用に供し又は器具の製造に利用することは吾人に取りて大なる利益なれども之が結果は直に其生命を奪ふ譯であるから是によりて亨くる利益と一方に害蟲驅除により受くる利益は兩立せぬのである、如何に繁殖の盛なる動物にても捕獲のみを力めて之を保護することがなければは早晩滅亡に歸するは明である、故に「ヒキガヘル」の如き動物より二重の利益を得んと思はゝ宜しく之を飼養して家畜的動物とするか然らざれは保護を加へて其捕獲に相當の制限を加へ以て其數の減少を防がねはならぬ、然るに實際に於て今日の「ヒキガヘル」捕獲者を見るに彼等か自己の所有地内のもののみを捕獲するものならは其間に多少恕すべき點あるも多くは己一身の利益を得んが爲めに甲の地たると乙の地たるとを問はず到る處に之を捕獲して多數者の利益を蹂躙して居るのである、然れは之が家畜的に飼養せらるゝに至らざる今日にては或保護鳥と同じく寧ろ絶對的に其捕獲を禁止することの得策なることを吾人は主張するに憚からぬのである。

「ヒキガヘル」に關聯して當然起るべき問題は其他の蛙類である、「トノサマガヘル」は多く水中に生活する關係上より苗代田に對して多少の害を與へないではない併し此ものが稻田中に彷徨して害蟲を捕食

する効果と比較しては到底同一の論でない故に此ものも亦相當に保護を加ふる必要がある、それに關はらず近來「トノサマガヘル」を鷄の食餌とすることが一地方に行はるゝこととなり、養鷄者か他の地方に入りて之を濫獲することが非常に盛になつたのである、それにつき多少にても蛙が害蟲驅除に効果あることを認めたる村落にては此等の捕獲に對して其捕獲を許さゞるも然らざる村落にては全く彼等の蹂躙に委したる結果一部分の「トノサマガヘル」の全滅を見るに至つたのである、吾人は此等の事實を耳にするに當り保護動物は獨り鳥類中の或種のみならず大に其範圍を擴張すべきものなることを絶叫せざるを得ないのである、吾人は此等の關係より蛙類各種の食物を十分に調査し其利害を比較して大に世人の覺醒を促すことの必要であるを信ずるのである。（未完）

●本邦産尖蛾科に就て（朝鮮台灣を含む）

東京農科大學　丸毛信勝

從來本邦産尖蛾科として記載せられたるものはLeech, Staudinger, 松村、Wileman 諸氏を合せて約二十三種に上るものゝ如し、而して松村博士の續日本千蟲圖解第一にて發表せられたる新種四種は愚見によれば一種不明なるものを除きては悉く異名となすべきものなり、今便宜上之れが相當する學名を擧げん。

Cymatophora latipennis Mats.....Parapertis argenteopicta Oberth.

Cymatophora fujisana Mats....Kerala decipiens

Butl.（夜盗蛾科）

Habrosyne roseola Mats...Habrosyne aurorina Butl.

従て余は本邦産尖蛾科は今日まで二十三種とするに躊躇せざるなり、之れが分類法については未だ邦人の詳細なる研究なきため各種の所屬等往々誤謬なき能はず、余幸にして檢したる標本十數種ありて大体に亙りて之れが訂正をなすことを得たれば以下概畧之れを記すべし。

Saronaga なる屬は余は Palimpsestis 屬と區別すべき要點を發見せざれば之を其の發表の早き Palimpsestis なる屬に併合す其中 Saronaga mirabilis Butl は之れを Polyploca 屬に移す(リーチ氏同樣)

Thyatira aurarine Butlr. は之れを Thyatira vilocea Finen と共に Habrosyne屬に移す。

Palimpsestis basalis Wileman は之れを Parapsestis 屬に移す、但し此の Parapsestis 屬については其創設者Warren氏の記載は甚だ不適當と信ず。

何んとなれば此の屬の模範たる Parapsestis argenteopicta の前翅脈を檢するに其の第六脈は雄にありては第七第八脈と柄を有し此の點のみを以ては Palimpsestisと區別し得ざればなり Parapsestis basalis も亦前種同樣翅脈の雌雄的差異あり、

Thyatira flavida Butl. は何人も其の斑紋等より推して Thyatira屬に入るべきものなる事を疑はずと雖も詳細に之れを檢すれば之れを Thyatira に入る事の不適當なる事を知る、而して恰も Thyatira と Palimpsestis の中間にあるものの如し、此を以て余は此れを模範として Macrothyatira なる新屬を創設したり。

以下研究者諸君の便利のため屬索引及び種索引を記さん。

（注意、本檢索表は先づ屬を引きて其の屬の下にて直に種を引き出し得る樣に力めたり而して余が檢したる種は種の同定を誤らざる限り此の表に一致すべきものなるを信ずと雖も余の檢し得ざるものは或は極めて困難なる場合もあるべしと信す）

A 前翅後縁角には鱗片叢を有す　Habrosyne Hbn.

1. 前翅中央線は斜なり　4. derasardes Butl.

1' 前翅前中央線は彎曲す

3. 後翅は黒褐色なり　5. aurarina Butl.

3' 後翅は淡黒褐色なり　6. möllendorffi.

Fins.

B 前翅後縁角には鱗片叢を有せず

a 前翅の前縁は基部に近く著しく弓狀をなす

Lithocaris Warren 19. Lithocaris maxima Leech

b 前翅前縁は基部に近く著しく弓狀をなさず

a' 眼は毛を生ず　Polyploca Hbn.

1. 前翅前縁に至る半分は少しく紅を帶びたる銀白色　20. mirabilis Butl.

1' 前翅前縁に至る半分は銀白色ならず

2 前翅前中央線は斜なり　21. punctigera Butl.

2' 前翅前中央線は斜ならず　22. arctipennis Butl.

b^1 眼は毛を生ぜず

a^2 雄の觸角は簡單ならずして

a^3 前翅第六脈は中室の上角を超て發す

Nematocerota Hamps.　23. Nematocerota umbrosa Wileman

b^3 前翅第六脈は中室の上角より發す

Thyatira Hbn.

1. 前翅は白色斑を有す

2. 前翅の基部にある白色斑は1c脈以下に擴がらず　1. pryeri Butl.

2' 前翅基部の白色斑は1c脈以下に達す

2. batis L.

1' 前翅は黃褐色斑を有す　3. arizana Wileman

b^2 觸角は雌雄共簡單にして通常扁平なり

a^3 前翅第九脈は第七脈を超て分枝す

a^4 腹部第三環節背面には小鱗片塊あり

前翅第六脈は中室の上角より發す

Macrothyatira Marumo (ined)

9. Macrothyatira flavida Butl.

b^4 腹部背面には鱗片塊なし前翅第六脈は第七第八脈と柄を有す Palimpsestis Hbn.

1. 前翅前縁に至る半分は白色なり

2. 前翅の前中央線は前縁に於て明瞭なり　10. albicostata Brem.

2^1 前翅の前中央線は前縁に於て不明瞭なり　11. consimilis Warren.

1^1 前翅前縁に至る半分は白色ならず

2. 後翅の外縁帶は明瞭なり

3. 前翅の前中央線(又は帶)不明瞭なり arnata ab. unicolour Leech.

3' 前翅前中央線(又は帶)多少明瞭なり

4, 前翅は前中央線に重なり 12. ocularis L.

4' 前翅前中央線には重ならず

5. 前翅の環狀紋及び腎狀紋は黑色點となる 13. ornata Leech.

5' 前翅の環狀紋及び腎狀紋は黑緣を有する白色點よりなる

6. 前翅の環狀紋は小にして暗色の中心を有せず 14. ampliata Butl.

6' 前翅の環狀紋は大にして暗色の中心を有す 15. intensa Butl.

2' 後翅の外緣帶は不明瞭なり

3. 前翅の腎狀紋は白色にして黑緣を有す 16. tancrei Craeser

3' 前翅の腎狀紋は黑點又は黑色の短條にて現はさる

4. 前翅の腎狀紋は二個の小黑點よりなる 17. duplaris L.

4' 前翅の腎狀紋は横脈上にある短黑條にて示さる 18. undosa Wileman

b^3 前翅第九脈は第七脈の前より分枝す Parepsestis Warren

1. 前翅基部には赤褐色の大斑あり 7. basalis Wileman

1' 前翅基部には赤褐色の大斑もなし 8. argenteopicta Oberth

(各種に附したる數字は分類上の順序を示す此の順序は自らの意見によりし者なれば先輩諸君のものと多少差異あるべし)

筆を擱くに當り幸に本論文を讀まれたる諸君にして誤謬の點等あらば忠告の勞を惜む勿れ而して本科のもの丶所有者にして餘分のものあらば惠まれんことを乞ふ。

●何故に蟻は植物を攀緣するか

財團法人名和昆蟲研究所技師　長野菊次郎

蟻は一般に害蟲として取扱はれて居るが其實有益な點もある、元來益蟲とか害蟲とかいふことは唯程度の問題であつて絶對的のものでないから總ての昆蟲に對し利害の双方を知つて置く必要がある隨て蟻につき先づ其利害の大略を述べて見やう。

蟻の利害を知るには先づ其食物を知ることが必要である其食物には動物性植物性の双方あるが之は曾てアルノルド氏 Arnold によりて次の如く細別せられて居る。

動物性　他の昆蟲。死にたる動物の屍。他動物の糞便

植物質　植物の液汁及び甘汁即ち花の蜜腺より又は傷口より或は果實より來る液。變化せる津汁、例へば甘露即ち植物の津汁に生活せる他昆蟲の排泄せる液。植物の種子、根莖、柔軟なる根、實生の子葉。特別なる植物の構造物例へばミユーラー氏粒體 Mullerian body 菌類の菌絲

右によりて之を觀れば蟻が襲す他の昆蟲のうちには害蟲も含まれて居る譯であるから多少吾人に利益を與ふることは明である、特に蟻が動物の屍躰及び糞便を食とすることは大に注意すべきことであつて之を人類の側から見れば地上の掃除者として有効な譯である、黴菌とか細菌とかいへば盡く人類の敵の樣に思はるゝが其實動植物を腐敗せしむる菌類が存在せなかつたならば大古以來の生物の死躰は累々として地上を埋むるのと同じ樣に蟻か動物の屍や糞便を掃除することは人類に取りて决して看過すべからざることである、併し蟻か動物性物質を食ふことが悉く人類に益を與ふる譯ではないことは往々家屋内に入りて家蠶を襲ひ又動物性食料品を掠むることあるによりて知らるゝ。

植物性の場合に於て植物の種子、根莖、柔軟の根及び實生の子葉等を食ふことは其結果皆人類に害を及ぼすのである併しミユーラー氏小躰及び菌絲を食物とすることは殆んど吾人に關係を有たないのである次に植物の甘汁及び變化せる津汁を好むことについては植物の傷口よりの分泌液又は葉に存する蜜腺より分泌する蜜液を取る場合には有害ではないが花中の蜜を奪ひ又蚜蟲の排出する甘露を取る場合には多少此蟲を保護する傾向を

有するにより有害となるのである尙此事については後に論ずることにする。

之を要するに食物上より蟻の利害の點を見れば

有益の場合　動物の屍躰及び糞便を掃除する場合、有害昆蟲を斃す場合。

有害の場合　植物の種子、根莖、柔軟なる根、實生の子葉を食ふ場合。花中の花蜜を奪ふ場合、果實の果肉を取る場合、他昆蟲の排泄せる液を吸取する場合、人類の有せる動植物質の食料品を掠める場合、有益動物を害する場合。

此外食物上以外に蟻の有益の點を擧ぐれば本邦では未だ其例を知らぬが外國では稀に蟻が花の受粉作用を媒介することと又一部の人類が之を食用に供することゝである。有害なる方面では植物の根側に巣を作り或は樹幹内に巣を營むことと又外國にては植物の葉を切ることや葉間に營巣する事もある先づ前條の要項に準し本題たる何故に蟻は植物を攀緣するかを說明して見やう。

[illegible]普通に蟻が有害とせられて驅除の必要の稱道せらるゝ場合は(一)植物の根側に巣を作ること。(二)家屋内に闖入すること。(三)草木を攀緣することの三つである、就中第一の場合は無論植物に有害であるから之を防除すべき必要がある、第二の場合は若し蟻が室内の貯藏食品を掠め或は家蠶を襲ふ如き場合には有害であるが他動物の屍躰を移し又は疊上等に散亂せる食品の片屑等を運ぶ等なれば寧ろ有益である併し疊の上を彷徨し又柱の面を昇降するところか既に吾人に不快を與ふる譯であるから屋内へ侵入の場合には是亦防除の必要がある。處で第三の草木に攀緣する場合に於ては非常に複雜したる關係がある故に之を逐次說明する。

蟻の習性には種々あるから一概にいふことは出來ぬが本邦內地に產する蟻は多くは巣を地中に作るか又特別の巣を營むか或は樹木の腐朽部又は空洞等を其根據にする此樹幹内を已の住所とすることは少くとも余の觀察したる範圍に於ては樹木の生活力を失ひたる部分を利用するのであつて特更生活せる部分を侵して其所に巣を作るものではないらしい、故に樹幹内の蟻の棲息は直接に其樹木の生活に關係を及ぼすものとは思はれぬか併し樹

幹の一部が空洞的になることは之が保持上に關係あるを以て間接に影響を及ぼすことは明である、とにかく營巣の關係より蟻が植物を攀づることか一つである、第二は蟻が植物の分泌する蜜汁を吸はんが爲めに昇るのである、是には三つの場合がある甲は花中の蜜腺より分泌する花蜜である、花蜜は植物が花の受粉作用を完からしめん爲に昆蟲の或類を誘因する者であるが蟻は殆んど受粉作用の媒介をせないものであるから蟻が花内に闖入して蜜を奪ふことは植物に取りては有害である併し植物には防蟻装置を備へたるものが多く即ちモチツ・ヂの蕚より粘液を分泌しムシトリスミレの花軸に粘液帶を有せるが如き此外莖枝花梗又は花の部分に茸毛、粘毛等を生じて自ら蟻を防ぐことになつて居るものが多いから比較的蟻が花蜜を奪ふことは少いのである。乙は花の部分でなくして葉の部分に蜜腺を有して之から分泌する蜜汁である此蜜腺と蟻との生態的關係については從來植物は蟻に蜜を與へ蟻は植物の爲に害蟲を驅除する利益の交換即ち共生的であると言はれて居るが此説明は總ての場合には當て嵌らないのである理由は第二として蜜腺を有する葉上に蟻の集ることは事實であるが併し之は植物に有害でない。丙は植物の傷口より時に甘汁を浸出することである、此場合に當り蟻は其附近に群集して其甘味を舐るものであるが是亦植物に有害とするには足らない。第三は他の昆蟲が植物の津汁を吸收し或は葉を食ひて後體より排泄したる甘汁即ち甘露を取らんが爲に草木を攀づるのである、蚜蟲の排泄物が甘露であることや蚜蟲と蟻との關係につきては一般に知られて居り隨て介殼蟲との關係も略知られて居るがシジミテフの幼蟲と蟻との關係については割合に知られては居らない併し之も甘汁を分泌するのである此等の場合に於ては蟻は直接に植物を害する譯ではなく直接に植物を害して居るものは蚜蟲介殼蟲シジミテフの幼蟲である、併し蟻は此等の昆蟲を多少保護するものであるから間接に幾分の害は與へて居る譯である。第四は甘味を有せる果實が傷つきたる場合に蟻か其露出せる果肉を舐食するのである、果實の果皮が完全即ち無傷の場合には通常蟻の食害を受くることはないが此等の果實が風等の爲めに他と摩れて一部に傷を生するか

甲蟲類又は胡蜂等の爲に一部を嚙まるゝか其他病菌の爲めに冐さるゝ樣の事あれば第二次的に蟻が其部を食害することになるのである然れば之が豫防については蟻よりも寧ろ他の原因を第一に推さねばならぬ。第五は草木を食害しつゝある或種の昆蟲を攻擊する爲め或は其の屍躰のある場合等に草木を攀つることがある特に疾病等にて衰弱せる昆蟲を襲ふことは最も多い此場合蟻は寧ろ利益を植物に與ふるものである併しサクサン、ヤママヒ、クスサン等飼養の際に蟻が此等を斃すことは甚だ不利であるから例外とせねばならぬ。是によりて之を觀れば蟻が植物上に攀緣する理由については先づ五つの場合がある譯であつて其利害を判すれば次の通りである。

一、營巢上の關係……………害

二、植物分泌液との關係

甲、花內蜜腺より分泌の花蜜……害

乙、花外の蜜腺より分泌する蜜汁……無害

丙、植物の傷口より出づる甘汁……無害

三、蚜蟲介殼蟲シジミテフの幼蟲等の排出液……………直接無害。間接有害

四、果實の傷口の嚙食……第二次的有害

五、昆蟲攻擊又は屍躰の嗜食運搬……………有益或は有害

右等の關係を明にする時は草木に攀緣する蟻の目的と之が草木に及ぼす影響とは大畧理解することが出來ると思ふ。所で蟻の驅除につき折々質問を受くることがあるが多くは此植物攀緣の場合である、質問者が前の關係を了知せらるゝならば是に對する處置は自ら定る譯である、營巢の關係に伴ふ蟻の植物昇降は多く老木の場合に限られて居る然れば一般的には二、三、四、五の場合であるが二は寧ろ無害の場合が多く三は間接的であり四は第二次的であり五は寧ろ有益である、然れば蟻が植物を昇降するに當り先づ第一に留意すべきは蟻其ものよりも蟻を誘引すべき他の素因の何であるかを知ることである、若し蚜蟲介殼蟲等が少しも存せず又甲蟲、胡蜂其他によりて毀損せられたる果實を存せざるに蟻の上昇を見るならば、それは第二か又は第五の場合に限らるゝにより殆んど驅除の必要はない、若し第三第五か誘引の因をなしたる際には假令完全に蟻を防除したりとて其植物の被

害は格別減ずるものでない、此の如く事理を明にし來れば蟻が植物に攀緣することは寧ろ他の害蟲が植物を害せることを指示するものといつて大過はない。

右等によりて熟考すれば蟻は從來其加害を過大視せられたる傾がある要するに蟻は或場合には益を與へ或場合に害を與ふるものであるから絕對的驅除の必要はあるまいと思ふ、唯場合に應じてよく其關係を明にし其顚末を誤らざる樣にすることが必要である、尙最後に蟻の驅除法を附する考であつたが一二具躰的の試驗を施行すべき必要を感ずるものあるにより此等は試驗の効果を待ちて他日更に之を發表したいと思ふ。

●藁保存及螟蟲豫防としての改良藁積法（承前）

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

二、講習の方法　イ、講習生は施行町村を主とし、郡內より特に熱心なるものを撰拔傳習せしむ。

ロ、講習材料　は全部當業者に準備せしむることゝし每回に要する材料左の如し。

一、籾殼　二石　一、藁　二百束

一、繩　六把　一、莚　十枚　一、竹　四本

ハ、講習會には必ず技術員を派遣し、螟蟲の性狀經過及之が驅除豫防方法に付講話を爲さしめつゝあり。

三、効果　未だ一村若くば大字擧て實施せるもの無きを以て之が効果を具躰的に計る能はずと雖も郡內各町村を通じ、一般當業者は其良法なることを自覺し漸次實行增加しつゝあり。又守山町大字小幡に於ては共同苗代組合員申合せ一昨大正三年組合全部實施し良好の成績を擧げたり。

將來は一村若くは一大字を限り摸範的に全戸之を實行せしめ其効果を實現せんとす。

右東春日井郡の外當時其本場と呼稱され居る愛

知郡に於ては東部地方全躰に實行され居り、西加茂郡は西部地方、碧海郡は北部地方、幡豆郡は西尾町附近、八名郡は石卷村地方、渥美郡の一部等何れも盛んに改良藁積法行はれつゝある傾向あり縣としても益々之が普及を計らんとて技術員を派遣する等專ら奬勵中なりと云ふ。

特に東春日井郡守山町大字小幡に於ては單に藁積法を共同的に實施するのみならず、大正三年一月共同苗代組合を設立し三ヶ所（其三ヶ所の苗代地は第一が五反七畝此組合員卅三名、第二が四反五畝此組合員二十八名、第三が四反五畝此組合員廿九名なり）に共同苗代地を撰定して先づ其耕地整理を爲し、最初より終結に至る迄、即ち苗代地作業より本田に移植及肥培を初め收穫に至る迄一切共同的に經營さるゝ事となり大に其成績良好なりと云ふ、斯の如く苗代地の耕地整理を行ひ共同苗代を設け共同的に作業するのみならず、本田に至るも殆んど同樣にして收穫迄の事を爲し且つ藁積法をも實行さる個所は他に類例なきが如し、此精神を以て數年間繼續さるゝに於ては偉大なる効果を認めらるゝに至るべしと信ず、斯の如き方法は各地に於て行はれんことを期待す。

以上の說述に據り、螟蟲豫防として改良藁積法の必要、改良藁積法の來歷、愛知縣以外の改良藁積模樣及愛知縣下に於ける改良藁積模樣等藁積方法の大要を知得するに足ると雖も、未だ其改良藁積方法の點に於て缺くる處あれば左に之を詳述せん。

改良藁積法施行上の三要件

改良藁積法施行に關しては、前述に依り知得せらるゝも左の三要件は、實地施行に當つて最も肝要なる事とす、即ち其三要件は

一、藁積施行前に藁は十分に乾燥せしむる事

二、藁積施行すべき地盤は乾燥地を選び且つ平かに爲す事

三、藁積の屋根は雨洩の憂なき樣、完全に作る事

是なり、今右三要件に就き大要を述べんとす。

一、藁積施行前に藁は十分に乾燥せしむる事

改良藁積法の、藁保存及螟蟲豫防として極めて

要用なる事を聞知し、稲收穫後間もなく、藁の乾燥し居らざるものを積む人ありと雖も、その多くは、藁の腐蝕を免れざるなり、其原因は藁の十分乾燥し居らざるときは濕氣の爲め恰も堆積肥料のそれの如く醱酵を生じ、自然藁の腐蝕を來し、藁質を變ずるが爲なり、去れば藁積せんと欲すれば豫め藁の乾燥を圖り置き、十分乾きたる時、徐ろに實行すべきものなり、素より稲の收穫後、間もなく實施すれば手數を省き、便なるが如けれども前述の缺點の伴ふものなれば、能々注意肝要なりとす。

藁を乾燥せしむるには、稲架素より可なりと雖も、何れの地方に在りても、全部の藁を稲架にせんと欲すれば、自然非常なる設備を要し到底（良法とは謂へ）之が實施困難なりと謂はざる可からず、然らば如何なる方法に依るべきか、此は大に研究を要すべきならんも、稲架の爲し得らるゝ地方は之を爲し、然らざる地方に在りては、所謂改良藁積法の本場と呼稱せらるゝ愛知縣愛知郡東郷村地方に行はるゝ所の四拾六把スズミ（巣積）と謂へる積み方に依る方可ならん即ち其四拾六把スズミの積み方は、其名の如く四拾六把より組成するものにして、畦畔、土堤、山邊或は屋敷等何れも乾燥地にして約二ヶ月内外存置せらるべき個所を選び、最初六把の藁を先（穗部）の方にて一所に縛りたるものを立て掛けスズミの基礎と爲す、而して其立てたるものゝ四方より二把宛穗部を上方にして下四五寸を隙して側部の藁三四本を取りて之を縛り附け、次に又二把宛前に縛りたるものゝ上に重なる樣、前に積みたるものゝ株の方を四五寸露はして縛り附くること漸次五段に至りて止む、斯くすれば四方の二把宛にて八把五段は、五八の四拾把にて、最初の六把を合して四十六把となる、而して最後に於ける二四が八把の上方にて堅く縛り雨露の浸入を防止し置くものとす、斯の如く積み置けば、四方に空隙を生じ、殆んど四十六把の藁束共に空氣に接觸する事となり比較的早く乾燥すべし、同地にては此四十六把の大さは、大小其當を得て風の爲めに倒臥することもなく至極便利なりとて行はれ居ると云ふ、東郷村地方に於ては、稲刈取後斯の如く畦畔、土堤等に積み乾燥を圖り置き年々、二月中旬以來三月末日迄に積まるれども、

最も盛んなるは二月下旬乃至三月上旬の農閑に施行する事となり居れり。要するに改良藁積法として藁の保存を完全に爲さんには、第一、十分に藁を乾燥せしむること肝要なり、若し乾燥不十分にして濕氣を帶べる藁を以て積むときは、恰も堆積肥料と同樣、醱酵を生じ爲めに、藁の腐蝕を免れず、自然藁としての價値を失ふに至るものなり、去れば、新に藁積法を實施せんと欲するものは、須く、施行前に十分藁の乾燥を圖り置き乾きたる藁を以て積むことゝ爲すべし、特に藁の乾燥法としては稻架或は前述の四拾六把スズミ可ならん。

二、藁積施行すべき地盤は乾燥地を選び且つ平かに爲す事

改良藁積法は、如何なる土地に在りても積むことを爲し得べしと雖も、地盤の乾燥ならざる所は藁に濕氣を與へ損傷することあり、且又地盤に高低あるときは、一端積みたる藁の低き方に垂れ下り行くものにして之が爲め屋根異狀を呈することゝ成り自然雨露の浸入さなり、あたら保存すべき藁をして全く腐蝕せしめ用を爲さざるに至らしむるものなれば、藁積を施行せんには、先づ土地の乾燥する個所を選び且又地盤を平かに爲すこと最も必要なれば、此二點に注意して整地の上藁積を爲すべし、要は藁に濕氣を與へざると、雨洩りを防止するにあれば、地盤は乾燥する個所を選び、且又地面を平かに整地したる後始めて藁積みを爲し後害を來さざる樣に注意すると最も肝要なり。

三、藁積の屋根は、雨洩の憂なき樣完全に作る事

改良藁積法のみならず、總て藁保存の目的に據る藁積に雨露浸入の禁物たるは前にも一寸述べたる所なれども、藁積法最後の要件は、屋根をして雨洩りの憂なき樣、細心注意の上に、屋根作りを完成することゝ之なり、然るに初心のものは、往々屋根作りの不備よりして折角積みたる藁をして全部腐蝕せしめて用を爲さざるに至らしむることゝ之れあるものなり、去れば初めて藁積法の實地指導として藁積の講習を受くるものは、特に屋根の作り方に就き十分會得せらるゝまでに習熟することを忘る可からず、實に此屋根作りは一見恰も容易

の様に思はるれども、案外要領を得られざるものなれば、決して輕視することを勿れ、要するに藁積

改良藁積法取毀の實景

すべき土地の乾燥なること、地盤を平かに整地なし且又其積み方等總て間然する所なきも、最後に於ける屋根作にして不備ならんか、前述の如く雨の浸入となりあたら貴重なる藁を損傷して全く用を爲さゞるに至らしむるものなれば、屋根作りに就きては能く之を習熟すべきものなり。

藁積法に依り、藁保存及螟蟲豫防として藁積を實行せんと欲するものは、須く以上の三要件を輕視することなく、深く念頭に持し以て施行することを忘る可からず。

改良藁積法の積み方

一、藁積の面積

前述の如く、藁積施行前には、藁の乾燥を圖り次に地盤の乾燥地を撰び、地面を平かに整地して積むべきものなるが、其の藁積の面積は、豫め、積むべき藁の多寡に依り定むべきものなり、此面積を定むるには反別に應ずるものにして、普通、二三反歩或は五反歩或は一町歩の藁を一所に積むことゝなり居り、二三反歩のものは、長さ二間一尺に幅一間一尺内外、五反歩の時は長さ二間半幅七尺内外一町歩の場合は長さ五六間幅七尺内外にて足る然れども就中多く積まるゝものは二三反歩の藁を

積となすこと之なり、此場合には二坪乃至二坪半の面積を要することとなれり。

二、藁の積み方

今二三反歩の藁を以て藁積を爲すに當り要する材料を擧ぐれば左の如し。

一、籾殼　七八斗　一、繩　約三十尋

一、竹　四本（長二間三寸廻り三本　五六寸廻り一本）

最初藁積を爲すに當り、全躰の藁の約四分の一は屋根作に使用するものとして豫め別に爲し置き取掛るべし、即ち其順序は、長さ二間一尺幅七尺内外の地盤を撰定して地面を平かに整地したる後下層になるべき藁の腐蝕を防ぐ爲め、前記の籾殼を高低なく一様に敷き詰め其上に藁を並列し始むるものなり、此最初並列すべき藁は、必ず根元を能く揃へ、三把宛兩手にて密接する樣に持ち、穗部を中に、根元を外にして横に並列し行き、稍や楕圓形なる藁積の基礎を作る、次に其上に積むものは根元を中に、穗部を外に向けて並列す、之れ全面の高さを平均する目的なり、故に其次には始めの如く穗部を中に根元を外にして並列し行くものなれども此場合には必ず、前に積みたるものと根元を可成的揃ふる樣注意の上層々交互に積み行くなり、而して二尺内外に達する時は、自然外方に垂れ下がる傾向を生じ來ることあれば此時繩にて周圍を縛り防止し置くべし、且又二尺内外積みたるとき、藁積の兩側に出づる樣二重に爲したる繩を中央と其兩側に置き其上に以前の如く層々積み行き、將に積み終らんとするとき又二尺内外積みたるときと同樣に、三個所に兩側に出づる樣に繩を置き積み行くなり、此兩度に入れたる繩は、螟蟲豫防として蓆を張る際に蓆を支ふる用に供する所謂準備の爲めなり。

斯くして豫定の藁を積み終りたるときは、豫て別に爲し置きたる藁にて屋根作りに取り掛るべし屋根作としては第一勾配を作る爲め藁積の中央の高くなりて約七寸勾配になるまで藁を積み、又三把宛根元を揃へて兩手に持ち密接せしめて穗部を下方に向け、根元を上になし、藁積の上縁より穗部五六寸以上外方に出づる樣にして第一下層の屋根を作るなり、然るときは、藁積の中央に大なる凹

處を生ずるを以て藁を縱にして塡充し、後ち第二層の屋根を、第一層と同じく穗部を下になし、根元を上にして並列するものなるが此場合には、雨洩りを防ぐ爲め十分に藁と藁と密接する樣に並列し行く事肝要なり而して藁積周圍の大小に依り屋根は二層は勿論三層を要することあれども、如上の大さのものにては二層にて足れり故に中央の凹處には再び藁を塡充して屋根棟を作り始むるものなり、此屋根棟を作るには、五六寸廻りにして藁積の長さに等しき竹を取り中央と其の兩側中央部とに三尋の繩を二つ折りに爲したる繩を縛り附けたるものを藁積の中央に乘せ、繩は兩側に垂らし、其繩に三寸廻りの竹を縛り附け、屋根棟作業の足臺に充つるなり、斯くして中央の竹の上に藁三把宛密接せしめて積むこと二回に及び、其上に亦二把宛密接して置き後蓆或は菰莚等を上面より棟の基部に折り曲げ包裝し、其中央と兩側に足臺とせし竹と尙ほ一本の竹とを以て包裝の取れざる樣堅く縛り、其縛りたる繩の雨露に曝され腐蝕することを防ぐ爲め（一は其裝飾の爲ともなるらん）四把の藁を穗部にて縛りたるものを又ガセ繩を隱蔽したる上其藁を堅く縛りてオンドリと爲すものにして之にて全く藁積の作業は終りたる譯なり、其藁積の高さは四尺五寸內外に達す。

改良藁積法（右は四拾六把集積）の實景
（此實景は昨冬余が東郷村に出張の際特に積みたるもの左に立てるは近藤勝次郎氏なり）

三、藁を積み終りたる後の注意

改良藁積法として、整地より藁を層々交互に積み屋根を作り、屋根棟及オンドリ等の作業を終ればば可なりとすれども、彼の普通麥稈にて屋根を葺く時、其葺き終りたる後、外面を揃へんとて打ち敲きて整置する如く藁積の周圍になる根元の一層能く揃はる樣に打ち敲き整理する事必要なり、而して屋根は、餘程手際能く出來たるものと雖も、雨に遇ひ藁の重量に依り引き下り多少異狀を呈すること之あるものなれば、其後兩三回注意を怠らず、手直しを爲し、藁積に禁物たる、雨露の浸入せざる樣に整置する事肝要なりと知るべし。

四、改良藁積法の工程

改良藁積法の工程は、素より積むべき藁の量に關係するは勿論なれども、東郷村地方に於ては普通一日に七八反乃至一町歩の藁を積まるゝと云ふ茲に示せる寫眞版の實景は、(中央は改良藁積、其右にあるは四十六把スズミ)客冬、余が愛知郡東郷村に出張の際、特に近藤勝次郎氏指導の下に余も共に積みたる者にして、二反餘の藁よりなり約二時間を要したり、而して東郷村に於ては藁積施行に巧拙あるを以て、其巧みなる人は然らざる人と作業の交換を爲し施行され居るものありと云ふ、故に一人一日の藁積工程は、先づ七八反步の藁を積むことを得らるゝものと見て可なり。

五、螟蟲豫防行爲

改良藁積法の積み方は、以上の說述に依り知得せらるものと信ず、最後に必要なるは螟蟲の豫防行爲なり、即ち其行爲は一月以來三月末日までに積みたる藁にして殘存するものは、地方に依り一定せざれども、概ね五月中下旬の頃に至りて蓆にて藁積の周圍を包裝するものなり、此時には豫て用意し置きたる藁積の兩側に出し置きたる繩にて蓆を支へ包裝するものにて、螟蟲發蛾の散逸を防止するものとす、故に藁積を施行するも此豫防的行爲を缺くときは、單に藁保存の目的は達せらるゝも、螟蟲豫防の目的は達する能はざるものなれば、時期(時期の早きは宜しからず)の至れるを待ち必ず施すべきものなり。

結論

要するに前述する如く、螟蟲驅除の方法としては成蟲捕殺、卵塊の摘採、益蟲保護、枯莖、白穗の切取及藁處分法等之れありと雖も、就中藁處分法は未だ一般に行はれざるも、從來各地に於ける調査の結果に徴すれば、全國中僅かに二三縣を除くの外は、概ね冬季螟蟲の蟄伏する歩合は稻藁に多くして稻株に少なきを示し居れり、岐阜市附近に於ては、五ケ年平均にて藁稈中に八〇％以上を算する狀態にして藁處分の必要を痛切に感ずる所なり、而して其藁處分中愛知縣下に行はるゝ改良藁積法は、藁保存及螟蟲豫防として最も適切なるものと信ずるを以て、之を紹介したる所以なり、昨年螟蟲大發生の影響に依り、各地に於て、之が實地指導の講習を開催あるは誠に喜ぶべき現象と云ふべし、右に對し余は、其効果を實現せしめん爲め單に一部に於ける模範的實地指導の爲め積まれたるに止めず少くとも一町村內の一大字丈は擧て實施を敢行し螟蟲豫防の目的を貫徹せしめられんことを期待し置く。（完）

◉杞柳の害蟲ヤナギルリハムシに就て（承前）

宮城縣立小牛田農林學校內　鈴木四郎

驅除法

短臺各地の杞柳圃には年々少數のマメコガネ及本年加害のヤナギルリハムシ等の發生を見るも被害の顧慮するに足るものあらざりしを以て本年（四年）に於ても第一、二回の發生期頃までは例年の事に觀過し來しが七月に至り氣温の上昇と共に甚く繁殖し來れるを以て會社に於ては百數十人の人夫を雇ひ從來慣行し來たる打落法に據り一畦より他畦にと横隊行進を爲しつゝ笊中に打落せるに一畦を行くに捕獲量二合內外に及べり

然れども早朝又は曇天の日は蟲の飛翔稀にして容易に打落し得たるも晴天の午前九時頃よりは擧動活潑によりて飛翔盛となり打擊は徒に遁飛を促すに止まるのみなりき、復、一度打落されたる個所も一二日を經過せば附近の雜草、雜木等より飛

來する成蟲は孵化せる幼蟲及羽化せる成蟲等によりて殆ど無驅除地と區別し得ざるに至れり爲に數回驅除を繰返さざる可からず然も廣大なる面積は百數十人の人夫を以て尙數日を要せり。

余は七月八日現場に付き調査せるに結果獨り圃場内の成蟲をのみ捕殺しても驅除の効果の擧らざるべきを考ひ且害蟲は幼蟲、成蟲共に咀嚼口を有するの事實よりして毒劑を使用するの得策なるべきを想ひ之を決行せり、而して之に用ひたる毒劑は事急にして綠色砒石乃至亞砒酸鉛等の如き安然なる藥劑を求むるを得ざりしを以て已を得ず植物に危害多き工業用和製亞砒酸を充用せり、其用量次の如し。

亞砒酸	四匁
生石灰	八匁
生　麩	二十匁
水	一斗

驅除實施の時期は恰も盛夏の候なりしを以て藥劑の植生に對する危害を顧慮し、亞砒酸の分量を減せるが該毒劑撒布後の効果を窺ふに撒布當時は害蟲少しく騷動し食葉を中止せるも暫時にして靜止し食葉を始む、其後約三十分にして効果現はれ成蟲は翅鞘を平開して地上に落下し續々斃死せるも毒劑の分量稍々少量にして効果充分ならざるの憾ありたり。

撒布後の果結は殆ど毒劑の被害を認めざりき、以上の藥劑は脊負型噴霧器を使用して實施せるものなるが今打落法と比較して其經濟得失を比較せば次の如し。

打落法

一日の行程一人勞働時間十時間約三反歩其賃金　二十五錢

全反別に要する賃金(八十町歩)六拾六圓四拾錢

毒劑撒布

一日の行程五人(調劑撒布共)　約六町五反歩

其賃金　(一人二十五錢宛)　壹圓二十五錢

全反別に要する賃金(前同)　拾五圓也

藥劑の價格(反歩當一斗五升)

亞砒酸	二錢二厘
生石灰	一　厘
生　麩	一錢五厘
計	參錢八厘
全反別に對し	四拾五圓三十錢
差　引	二十一圓の利益

右は單に一回の實施に於ける計算なるに打落法

は捕獲せる以外の害蟲は加害を繼續するも藥劑撒布は藥劑の附着せる期間絶へず効果を收むべきを以て其施用宜しきを得ば打落法に勝る數等なるを信ず。

然れども害蟲驅除たる作物の被害激甚なるに及びこれが實施を企つるが如きは策の拙なるものにして本害蟲の如きも成蟲の出現までには既に幼蟲の加害期を經過し來れるものなれば吾人が眞に驅除の効果を收めんと欲せば宜しく幼蟲期を經過せざるに先だちて驅除を遂行すべきなり、而して本時期に於ては打落法の如き些の効果もあらざるを以て余は將來該害蟲に對し次の驅除法を建策するものなり。

一、越年中の成蟲を捕殺する事

地際、落葉、草根下等に越年する成蟲は春期枝條刈取の際少しく注意する時は容易に發見し得るを以て發見次第に捕殺或は燒殺すべし、是の期間は加害の狀を眼前に見ざるを以て將來の慘害に想ひ到る事なく往々にして觀過し去るの嫌あるも實に之の時期は一ケ年を通じて害蟲數最も少數なるの時期なるのみならす未だ一片の被害を受けざるの好時期なれば周到なる驅除に據りて害を未前に防止するの心掛なかるべからず。

一、五月上旬より六月上旬の間幼蟲發生の時期を見計ひ殺蟲劑を撒布すべし。

ヤナギルリハムシの成蟲は翅鞘堅固にして接觸劑に對する抵抗力强大なるも其幼蟲は至つて抵抗力薄弱にしてよく石鹼水の撒布によりて斃死せしむる事を得るを以て發生の初期即ち幼蟲出現の時期を見計ひ藥劑を撒布すべし、今之に適用すべき藥劑と其費用を表示せば次の如し。

藥劑の種類	稀釋倍數	稀釋適度なる液の價格	調製の得失
石油乳劑	二〇倍	〇、〇〇七円	
除蟲菊加用石油乳劑	四〇倍	〇、〇〇七	石油乳劑に比し稀釋度大なるを以て植生に危害少なきも調製に手數を要す
除蟲菊加用石鹼水		〇、〇一二	調製前二種に比し簡單なり

藥劑の撒布は一回にして害蟲の大半を殺滅すべしと雖も其後遲れて孵化し來るもの等之有るべきを以て數日を距てゝ二三回撒布するを要す。

一、八月頃に至り被害激甚を極むる時は毒劑を「ボルドウ」合劑に混じ撒布すべし。

八月頃に至りて害蟲の發生の激甚を極むるの時接觸劑を用ふるも幼蟲、成蟲を併せ殺滅する事困難なり且此の期間に於て加害せられたるものは恐るべき黒枯病を併發するを以て之が豫防としてボルドウ合劑に毒劑を混用するの要を認むるものなり其調劑次の如し。

第一法 「パリスグリン」　一二匁
　　　 ボルドウ液　一斗

第二法 亞砒酸鉛　四〇匁
　　　 ボルドウ液　一斗

余は以上の三法を當業者に向つて建策するものなるが其費用の如きは此の驅除方法によりて、一反歩より十貫目の減收を免れ得ば裕に償ふて餘るべきを信ずるものなり余は此の項を終るに當り更に先輩諸君の高敎を仰で止まざる者なり。

●苹果を害する二種の螟蛉に就て

青森縣立農事試驗場　西谷順一郎

青森縣に於て苹果に發生する夜蛾科の害蟲にて余の今日までに調査せるものは左の如し。
（種名は分類專門家の鑑定を經ざるを以て誤あるやも知れず）
（普は普通に發生するもの）

1、シロケムシ　Acronicta major Brem.　葉　稀
（オホケンモン、オホシモフリポホグロ）

2、サクラケンモン　A. strigosa F　葉　普
（サクラホホグロ）

3、ナシケンモン　A. rumicis L.　葉　普

4、ケンモンホホグロ　A. tridens Schiff.
（リンゴケンモン、ホホグロテフ、ケンモンテフ）葉　少

5、シンキリアチムシ　Amphipyra Pyramidea L.
（オホモクメウハバ、シマガラス、シリトガリアチムシ）　葉幼梢　多

6、ハマキキリムシ　Taeniocampa carnipennis Butl.
（ヨコイチモジ（アカバキリガ、フタオリ、フクサムシ）葉　多

7、スモモキリムシ　T. munda W.v.
（ヘリフタホシ、スモモキリガ、スモモキリムシテフ）葉　少

8、シロキリムシ　T. odiosa Butl.
（アカサビウハバ、チヤイロキリガ、ニトベダヤシ）　葉　稀

9、リンゴコアチムシ（假稱）　T.? sp?　葉　多

番號	名稱	學名	被害部	多少
10、	シロスヂアチムシ(假稱)	T.? sp?	葉	多
11、	シロホシアチムシ(假稱)	T.? sp?	葉	普
12、	コシロスヂアチムシ(假稱)	不明	葉幼果	少
13、	フトシロスヂアチムシ(假稱)	不明	葉	少
14、	モモキリムシ (ノコメキリガ、コサビフタスヂ、ピロウドムシ)	Mesogona divergens Butl.	葉	少
15、	アケビコノハ (トモエコノハ)	Ophideres tyrannus Guen	果實	多
16、	モクメキシタバ (ウメトゲムシ)	Catocala xarippe Butl	葉	少
17、	キシタバ一種	Catocala sp?	葉	稀
81、	ゴマダラアチムシ (カレエダモクメ、アヤモクメ)	Calocampa exoleta L.	葉	少
19、	アカスヂアチムシ(假稱) (ナヘキシンキリ)	不明	葉、幼梢	普
20、	アカビロウドキリムシ(假稱)	不明	葉	少

一、シロキリムシ（新稱）

Taeniocampa odiosa Butr.

異名　アカサビウハバ、チヤイロキリガ

方言　ニトベダマシ　夜蛾科夜盜蟲亞科

本種の害蟲として記載されしものは、本邦出版の書籍雜誌に無きが如し、鱗翅類汎論には成蟲の記事あれども幼蟲、經過等の記載なく、昆蟲總目錄には其種名の記載あり、本種は發生多からざるも去る明治四十三年に黑石町附近は可なり多く發生し葉を食害せり、其後は多く見ず。

成蟲　體長五分乃至六分內外、翅の開張一寸二分乃至三分、頭部及胸背は赤褐色、複眼は暗黑色にして球形、觸角は鞭狀にして頭胸部と同色なるも上面は灰白色なり、前翅は赤褐色なるも頭胸部よりも濃褐なり、前緣は斑をなせる灰白色にして亞外緣線は灰白色を帶べる波狀をなし前緣より後緣に亘る、圓形紋及腎狀紋は灰白色の細き線を以て圍繞せらる、圓形紋の內側に灰白色の波線ありて前緣より後緣に達す、緣毛は翅面よりも淡色にして赤褐なり、後翅は淡き灰褐色にして稍や光澤あり緣毛は前翅のものより稍や淡色なり、脚は濃茶褐色を帶び一側は灰白色なり、腹部は茶褐色にして淡赤褐の毛を生せり。

幼蟲　充分成長せは一寸二三分に達し全體淡綠色にして斑紋を有せず、頭部は淡黃灰色にして體軀よりも小さく無紋なり、氣門は判明ならずして楕圓形淡黃色の環あり、充分成長せざる前は全體淡白色にして尺蠖の一種ニトベシヤクトリに

酷似し判別し難き事あるも肢を見れば容易に判別し得るなり。

蛹　四分內外にして全體赤褐色、紡錘形を呈し胸背は稍や凸まれり、腹部は末端に至りて細まる、繭は口液を以て造れる土窩の中にあり。

卵　未だ發見せず。

被害植物　苹果（葉）

分布　青森縣黑石町、南津輕郡中鄕村、同郡山形村。

經過習性　一年一回の發生にして蛹態にて越冬す。

幼蟲の老熟	六月中旬
蛹化	八月
成蟲の羽化	四月中旬
產卵	—
孵化	五月上旬頃

孵化せる幼蟲は四方に散して葉を食害す、發生多からざるを以て大なる被害なけれども、一樹より十數頭を打ち落せし事あり（明治四十三年）幼蟲は他の螟蛉に比し行動活潑にして一旦落下するも直ちに登るなり、老熟すれは土中に入る。

驅除豫防法

一、幼蟲の打落法を行ふべし。

二、魚油石鹼の四十倍液或は除蟲菊石油乳劑の三十倍液等を撒布すべし。

二、リンゴコアヲムシ（假稱）

Taeniocampa? sp?　夜蛾科夜盜蛾亞科

螟蛉の一種にして其學名判明せざるも、他の螟蛉類に比し發生多し、大正三年の如きは山地の園に多く發生せり、余が本種が始めて苹果に發生せるを知りしは大正二年にして他の螟蛉類よりも後ちに發見せしなり、其後飼育及野外觀察の結果昨大正四年に卵子を確めたり。

成蟲　體長五分乃至六分翅の開張一寸四分位あり、頭胸部は茶褐色にして長毛を密生す、複眼は暗黑色にして其面に黑色の小斑紋あり、觸角は細く絲狀にして赤褐色なり前翅は黃赤褐色にして圓形紋及腎狀紋は濃色を帶び腎狀紋の下方半部は暗色なり、此二紋の周邊は灰色なり、亞外緣線は不判明なる灰色にして屈曲せり、後翅は淡暗灰色にして光澤あり緣毛は灰白色を帶べり、脚は褐色にして長毛を密生す、腹部は灰黃色なり。

幼蟲　充分成長せば一寸一二分に達す、全體淡黃綠色にして頭部は體軀より小さく淡黃色をなし大顎の先端黑色なり、背線は太く白色にして判明せり、亞背線は細くして明瞭ならず、氣門上線は太し白色にして上緣は濃綠色なり、氣門下線は不明瞭。體色は前方濃色にして後方淡色、第十一節の下緣より下方は急斜す、此部に微かに橫に一白線あり。

蛹　四分內外にしてよく肥えたり、全體太き紡錘形にして黑赤褐を帶び光澤あり、胸部は太く翅部と共に濃黑褐色なり、腹部の背面は凸まり胸部より太きも尾端に至るに從ひ細まる。

卵　橫徑二厘五毛內外にして殆ど球形なり、色は淡黃白色にして表面に菊花狀の模樣あり常に百數十粒一ヶ處に群產す、孵化期に近づけば淡き藤色となり頂部に暗黑色の小點を有す。

被害植物　苹果（葉）

分布　南津輕郡山形村

經過習性　年一回の發生にして蛹態にて越冬す。

幼蟲の老熟	六月中旬
蛹化	六月下旬
羽化	四月中旬
產卵	四月下旬
孵化	五月上旬

幼蟲孵化すれば四方に散じ葉を食害す、一頭の食する量少なけれども多數發生すれば著しく葉を損ふものなり、大正三年には山形村大字牡丹平の某氏苹果園に於て一樹より百數十頭を打ち落せし事あり、幼蟲老熟すれば土中に入りて蛹化す。

驅除豫防法　前種同樣なり。

●兵庫縣淡路國洲本町白蟻調査談

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

大正四年十二月三十日大阪府下南海鐵道の濱寺公園、淡輪、深日等に於て白蟻調査を試みたる際豫て兵庫縣に屬する瀬戸内海にありて一大島なる淡路國には恐るべき家白蟻の發生し居ることは由良要塞の如き有名なる一例である、然るに大正三年十二月末より同四年の始め和歌山縣海草郡に於て白蟻調査の際同島に渡りて親しく調査を試みんとせしも船の都合にて望みを達し得ざるは殘念であつた、然るに今回は是非共決行せんとて俄に淡輪なる黒崎海岸に行き淡路國洲本より小蒸氣船の來るを俟つも遂に午前の一航海は取り消しと成り空しく多數の乘客と共に數時間を費したのである。

然るに午後三時頃漸く小蒸氣船の來るを以て直に乘り込み發船したる所俄に天候は强風となりて高き波浪は甲板を洗ひ上下左右の動搖甚しく生憎小形なる代用船（本船は機關に故障を生ずと）に加ふるに二倍の乘客あるを以て極て混雜をなし船の動搖の爲め火鉢は轉倒し乘客の上段より下段に落るありて一時は如何なる事を來すかと皆々心配し居るも誰一人言語を發するものなく只船底に附着して一刻も早く洲本港に到着を祈り居るのである此際心陰かに白蟻軍の起したる風波にて恐く翁を苦める爲めならんと考へたのである、兎も角約二時間恰も潛航艇に乘りたる考へにて洲本港に着したるは午後五時にて始めて安心したのである、多數乘客中にて幾十百回となく往復したるも近年稀なる苦痛を感じたりと言へる人もあつたのである是を見ても如何に小蒸氣船の困難なるかを知るに足るのである、是も全く潛航艇に乘りて白蟻征伐に行きたると思へば寧ろ愉快であつたのである。

着陸後は直に洲本町の地理を知る爲め海岸なる三熊公園の松原を始め八幡神社其他所々視察の上同地に一泊したのである。

十二月三十一日　本日は晴天且つ温暖なるを以て早朝より大活動を始めたのである、先づ海岸の老松數十本を調査するに別に白蟻被害を見出すことは出來なんだ、然るに茲は鐘淵紡績會社のある所にて廣き面積の周圍にある板塀の柱は殆んど腐朽し居るも意外に白蟻の被害を見ぬのである、然し大和白蟻の被害と認むるもの幾分を見たるも遂に現蟲を捕ふることは出來なんだ、此邊總て防腐藥としてコールタールを使用しあるも土際以上なれは

殆んど無効と云ふべき有様である。

嚴島神社に參拜の後其建物を調査するに果して周圍の松材椽板には被害の甚だ大なるを見たのである、尙境內に周圍六尺五寸以上の有加利樹あり如何にも白蟻被害の模樣あるを以て土際の外皮を剝脫したるに果して大和白蟻の一群を發見したのである、職兵害蟲は素より無數の幼蟲と擬蛹とを捕へたり、然れども副女王を捕ふる迄調査の出來ざりしは如何にも殘念であつたのである。

八幡神社に參拜の後境內に三丈も周ると思ふ樟の大樹あり一部の外皮を調査するに白蟻の被害を見出さざるも其附近にて直徑八、九寸の櫻樹切株を見て直に外皮を剝脫するに果して大和白蟻の一群を捕へたのである、其他所々に被害あるを見たのである、尙境內に祭れる稻荷神社の鳥居は總て木材なるに只一基丈は鐵材なるを見たのである、是れ許りは白蟻の被害を見なんだのである。

三熊公園は海岸に接近して周圍一丈內外の松樹數千百本ありて總て樹勢宜しく且つ白蟻特に家白蟻の被害を容易に認むると能はず、老松の央以上枯死のものを見出して調査するに別に外皮には例の墜道も見出さゞるを以て確証を得ざれば幸ひ附近にある人力車丁場に行き三、四名の車夫に向ひ羽蟻（當地の方言ハツと云へり）群飛の如何を尋ぬるに此邊は誠に少くして警察署附近の古き家屋よりは澤山に是迄は飛び出したることがあるも今は追々改築したれば割合に少しと、又ハツの飛ぶ日は誠に溫暖にて宜しと、兎も角公園附近には少く且つ夜間飛び出すハツの事は明瞭には說明せざるも或はある樣にも述べたのである。

右の次第にて大和白蟻の存在は明瞭なるも家白蟻は不明瞭である、然るに公園內にある澤山の休憩所の腰掛又は木杭を調査するに果して多數の大和白蟻發生し居るを見たのである、故に車夫を招きて現實を示し且つ印刷物を與へて親しく說明の上町役場の掛員が若一參られたれば其由を傳へ吳れと依賴し置きたのである、實は役場へ行き注意すべき時間なきを以て臨機の所置をなしたのである、夫よりブランコ其他の運動機械を調査したるに何れも菌害、蟻害を受けたるものあるを見たので大ひに注意を要すべき必要を愈々感じたのである。

夫より約一時間も廣き公園の各所に於て大松の外皮並に枯死の部分を調査するも家白蟻と認むるものなければ或は大和白蟻の存在するを以て家白蟻の存在なきか、然れども比較的近き所の由良要塞の如き家白蟻發生に有名なるを以て或は當地の家白蟻は仮令僅少なるも發生し居るやも圖り難ければとて一層注意の上にも注意を加へ豫定の時間切迫の際なれ共特に力を盡して老松の朽所は勿論

外皮に隧道の有無を親しく調査したるの際幾分か隧道とも認めらるべきものを外皮の一部にて見たれば直に其附近の外皮を剝脱したるに果して糞尿の附着し居るを以て家白蟻存在の端緒を開きたるのである、夫より勇氣を出して段々調査するに内部の空音を發すると其附近に於て材質の蝕害され居ると巣の一部とも思ふべきものあるを見て家白蟻の存在を確認せしも遂に現蟲を捕へざるは時節柄致方なしとは云へ如何にも殘念であつた、其他數十本の老松の外皮等を調査するに家白蟻の存在し居ることは愈々確實となり始めて目的を達したのである。

洲本町に於ける白蟻の調査は無論詳細に及ばざるも大和白蟻は一般に繁殖し居るも家白蟻は比較的僅少ならんと信ずるのである、現に三熊公園の如き老松繁茂し居るも漸くにして家白蟻の存在を認めたる有様なのである、而して今後の所置は被害樹と無被害樹との調査をなし被害松樹に對し適當の防蟻法を施せば恐く濱寺公園等の如き不幸を見るに至らざると信ずるのである、今にして決行せば必ず該公園の前途愈々有望なることを知るに至るのである。

多年希望し居たる淡路國に來るを以て所々に於て廣く調査せんと欲するも種々の事情ありて折角の計劃も只洲本の白蟻軍と戰ひたるのみにて敗戰か退却か萬止を得ず乘船して今回は方向を替へて兵庫港に着したのである。

白蟻雜話（第五十七回）

昆蟲翁

（第四百八十九） 靈松白蟻防除費の寄附

滋賀縣坂本村官幣大社日吉神社攝社唐崎神社の境内にある靈松の白蟻被害を防除する爲め笠井宮司には熱心に從事され居ることは本誌に屢々掲載せしが最近聞く所に依れば滋賀縣は素より近きは京都府、大阪府、兵庫縣、岐阜縣並に石川縣遠きは福岡縣、山形縣並に北海道等の同情者より續々金員並に防蟻藥等の寄附ある由なれば此際世の有志者は速かに天下一品の靈松をして永く存在せしめられんことに注意ありたきを希望して止まざる所なり、因に前號の本誌講話欄にある「滋賀縣唐崎靈松白蟻調査談」と題する一項を參照ありたし。

（第四百九十） 長等神社の白蟻　大正四年

十月十八日滋賀縣大津市公園に祭れる縣社長等神社（祭神須沙男命）に參拜の後白蟻の調査を始めたるに本殿の建物には幸ひ被害を認めざるも透塀の土臺に隧道を作りて己に蝕入し居るを認めたり。

（第四百九十一）飛鳥山公園の白蟻　大正四年十二月七日早朝東京市飛鳥山公園に遊ぶ、本朝は結霜恰も初雪の如く寒氣强けれども白蟻の實況は如何と所々調査せしに園內道路の段木を始め所々の木柵等は例の如く被害多けれども寒氣の爲め現蟲は深く潜狀して容易に捕へ難し、然るに松樹の枯死したるもの數本あり特に大なるものは地上約四尺位の所にて周圍一丈四尺許あり、該樹を始め其他の枯松は何れも多少の被害あるのみならず樹幹の南面比較的暖ぎ所の朽所より大和白蟻の職蟲を捕へたり、松樹は數年前枯死の由なれば恐く其後の被害ならんかと信ぜり。

（第四百九十二）涌谷町の白蟻　大正四年十二月十二日宮城縣遠田郡涌谷町並に附近二三里の所に百町歩許栽培せらるゝ杞柳の害蟲調査に行きたる際幸ひ同地の白蟻は如何と所々調査したるに當時は寒氣强く厚き氷を結び居る位なれば自然土中深く潜伏し居るを以て終に現蟲を捕へざるも例の木杭等は何れも甚しき被害にて現に旅宿の庭內にある硝子燈の如きは翁が一寸手を觸れたるに圖らず土際より倒れたるには驚きたり、是れ全く白蟻の害なることを見ても明かなる所なり。

（第四百九十三）深日驛の家白蟻　大正四年十二月三十日大阪府下南海鐵道深日驛に於て小泉驛長の案內にて約五年前に建築したる同驛の建物を調査したるに白蟻の被害下部は素より上部に迄達し往々隧道の外部に現はれ居るを以て一見家白蟻なることを知るに足れり、尙聞く所に依れば夜間群飛して燈火に集まる由なり、尙又附近の附屬建物を見るに何れも被害ありて特に板塀の如きは將に倒れんとする有樣なり、然るに此邊は全く同驛に關係する建物あるのみ且つ附近には家白蟻の捿息すべき大樹をも認めざるを以て或は同驛建築の際他より移轉せしものにや詳細に調査するにあらざれば明言し能はざる所なり。

（第四百九十四）黑崎の白蟻　前項に記せし深日驛の調査を終り直に淡輪驛に皈りて下車し夫より淡輪遊場を始め海岸なる黑崎に來りて老松を調査するに果して枯死の部には家白蟻發生の確證を得たり、此邊總て大和白蟻に接近せざりしは全く家白蟻發生の甚しきを證するに足ると信ぜり、果して然るや否や他日暖氣の際再び調査の上立證せんことを希望せり。

（第四百九十五）床几場の白蟻　大正五年一月三日岐阜縣不破郡關ヶ原驛附近に於て有名なる關ヶ原合戰の際床几場となれる所に「德川家

康進旗驗誠處」と記したる石柱あるを見たり、然るに其附近には多數の大松ありて往々切株の殘り居るを見て例の如く外皮を剝脫するに無數の大和白蟻群出するも本日は寒冷なれば不活潑の擧動をなし居れり、而して是等白蟻の祖先は恐く昔の大合戰を知り居ることならんと想像したり。

（第四百九十六）甲府市と白蟻　大正五年一月十日岡田靜座先生と甲府市に遊ぶの際同市相生小學校にて敎育者並に學生一千餘名、尙鐵道倶樂部にて甲府驛員約百名に對し白蟻に關する一場の講話（岡田靜座先生の話は勿論のこと）をなせり然るに曾て甲府市公園城山の大松切株並に枯死の樹幹に多大なる白蟻發生の實況を視察したることあるを以て比較の爲め調査せんとせしも不幸にして時間のなきを以て遺憾ながら中止したり、而して親友內藤文治郎氏の案內にて極めて僅少なる時間を得て富豪若尾家の白蟻を調査するに先づ若尾銀行鎭守宮比神社の木柵を始め其の附近同家邸內にある木造門の礎石に圓孔を穿ち圓柱を挿入して建てられたるに其下部は白蟻に侵され居れり、其他多數の建物を詳細に調査せば恐く相當の被害あるならんと信じたれば夫々防除の件に就き注意をなし置きたり。

（第四百九十七）坂井田氏方の白蟻　大正五年一月十八日岐阜市坂井田民吉氏の借家に白蟻發生したる由にて目下修繕中なれば一度調査希望の趣きを聞きたれば早速實地調査をなせしが已に大工の手にて被害木材は殆んど取り除き修繕も粗結了の際なれども赤木材の椽緣を破壞せば無數の大和白蟻の擬蛹をも出でたり、柱の如きは隨分上部迄蝕害され居る樣子なれば床下の木材に防蟻藥を塗抹すると同時に螺錐にて所々に孔を穿ち該藥を注入するの必要を述べたり、是迄當家は疊の屢々腐蝕することある由なれば久しく白蟻の被害あるを證するに足れり、尙附近の板塀を調査するに被害は極端に達し扣柱の如きは往々土際にて切斷せられ其土中の木材には多數の白蟻存在するを認めたり、尙又附近の建物何れも多少の被害あるを以て大ひに注意するの必要を感じたり、聞く所に依れば年々五月頃に至れば無數の羽蟻群飛すと云へり。

（第四百九十八）大和白蟻變種の群飛　大正五年一月廿九日正午前（室內溫度約五十度）豫て半溫床內に飼育せる大和白蟻の變種即ち關門白蟻と稱する羽化の早きものは暖き溫床內に於て群飛し居るを見たり、本年は平年より溫度高きを以て自然群飛も早かりしならんか、今左に表示せば

大正三年二月十六日正午頃
大正四年三月六日午后一時頃
大正五年一月二十九日正午前

（第四百九十九）膳所監獄白蟻の被害と其種類　大正四年十一月二十日發行の近江新報に左の如き白蟻に關する一記事あり。

膳所監獄に白蟻發生す（原因は木材の腐敗）　膳所監獄は明治十六年の建築にして去る四十五年修繕工事を施したるのみにて今日に及びしがそれが爲め木材の腐敗箇所も少なからずそれ等が爲めか昨今監房を初め事務室、倉庫工場其他數箇所にイヱシラ蟻と云ふ白蟻發生し居るを發見し當局は大に驚き早速驅除法として熱湯を用ひて一時の急を防ぎたるが殆んど建物の全部に食ひ入り居りし爲め手の下し樣もなくさりとて此儘放任し置くには益々增加するの傾向あれば十八日農事試驗場の西澤技手に出張を乞ひ實地に就て是れが驅除を聞く處ありしが何分一ヶ所に止まらずして建物全部に發生し居れば熱湯位では到底豫防出來ず又監房の如きは囚人多數收容しある事とて之れ又劇藥を散布驅除するが如きは到底不可能なれば之れ等の箇所は全部の木材を取替へる事とし一方工場或は倉庫事務室敎悔堂の如き囚人の收容し非らざる處は劇藥を散布して發生を防ぐ事とし昨日より被害箇所全部を取替をなすと共に或は豫防藥を注射して是れが驅除に付き全力を注ぎ居れり

然るに記事中「イヱシラ蟻」とあれども同地方は總て大和白蟻なるに家種の發生は如何にやと疑ひを生じたれば早々滋賀縣農事試驗場西澤技手に質問し置きたるに十一月二十九日附を以て次の如く回答されたり。

（前略）御問合の膳所監獄に白蟻發生の件に付ては同署より電話を以て之が驅除並に豫防方法指導方依賴越し候に付直に出張し典獄の案内に依り取調べ候所種類は大和白蟻のみにして副女王も多數發見致候間署員に實物を示し發生經過の說明を爲し其他驅除並に豫防方法を示指して歸場致し候次第に御座候、然るに新聞記者は小生の出張せる前日既に之を聞き其種類の何なるやを究めずして發表せしものゝ如く全く家白蟻には無御座候間右樣御承知被下度候、御參考の爲め副女王其他封入致置候間御一覽被下度候（下略）

果して大和白蟻なることを知りたれば茲に其顚末を記して西澤技手の厚意を謝す。

（第五百）白蟻蝕害防止法　在和歌山縣の南紀通信生の名義にて昨年同縣の當事者より研究せられし結果を發表されたるものなりとて左の一項を送られしを以て茲に揭げて參考に供す。

我和歌山縣の白蟻の最も甚だしく蝕害を蒙むる地方は南部暖たる西牟婁郡田邊町及西の谷村を中心として其の附近一帶に多く既に近々改築に着手せんとする田邊中學校の理科敎室の如きは柱は勿論床板迄も蠶蝕せられたる由に御座候、五十五萬五千石の和歌山城も御三家の一とて天守閣は立派なるものに御座候がこれも一旦蝕害せられたるも驅除劑を注入したるため漸く撲滅したるは喜ぶべき事に候扨蝕害豫防法の大要如左候。

一、白蟻害の有無は土地の狀況に關すること頗る大なり竹藪若

しくは樹林の跡に建造せられたる家屋に被害の多きは明かにして殊に土質は砂地にして濕潤する箇所に其害甚だし、依つて敷地選擇の忽にすべからざるなり。而して建築地及其附近において伐倒したる幹根は悉く除去すべし。

二、家屋の床高は地面を去る數尺とし床下に光線の射入及通風を可良ならしむべし。

三、基礎工事に適當なる施設を加へ木部（柱等）の石又は煉瓦等地面に近接せる箇所は一端は鉛板若しくは鐵葉板を以て包み（但し取附くる際は決して釘類を以て穿孔すべからず）其緣端を約三寸外方へ突出せしむる等の方法を以て地層との連絡を絶對に防止すべし。

四、家屋の被害に對し第一處置すべき要件は白蟻侵入の經路を精査し地下より攀登せる隧道を發見し得るときは之を破壊して適當なる薬劑により處理し直ちに地層を絶緣せしむべし。

五、白蟻驅除撲滅の良法は其の巢窟を發見し全群を撲殺すること尤も可ならんも巢窟の發見は頗ぶる困難なりされど其の方法として夏季群飛現象の位置に注目し其の附近を探査すること一は働蟻の經路を辿りて探査するを良しとす而して右等の方法により夏季巢の位置を發見し置き冬季に至りて發掘するときは其効果大也（冬季中潜伏せる全群を撲滅し得べければ也

六、木材は乾燥せるものを選び可成白太を除去せるものを可とす、而して地面に接する部分は絶對的に松材を避くべし但し生木の松材は最も白蟻の蕃殖するを以て充分なる注意警戒を要す

七、白蟻の侵蝕せられたる木材及侵蝕し易き位置に使用する木部は各所に螺旋錐を用ひ穿孔し驅除劑を注入したる後栓を以て之れを密閉し外面殊に地面に近き部分（床下抔）は悉く柱等は木に共同劑にて充分塗布するを要す。

八、煉瓦若しくは石材を積むに石灰モルタールを使用するときは直ちに白蟻の侵害を蒙むるを以て必ずセメントを用ふるを可とす。

九、家屋の諸部に充分注意を拂ふも之れに附屬する垣根の取付け庭園の樹木等に注意を怠る時は之れ等の部分より白蟻の侵害を招くを以て充分注意を要す。

十、家屋及附屬物たる塀埋庭樹等のものは常に蟻害の有無を檢査するの必要あり而して被害の箇所を發見するときは直ちに相當の手段を講ずべし。

十一、白蟻驅除及豫防法として坊間に販賣する薬劑種々あるも比較的良好と認め和歌山縣に使用せしむるものは「二號シグール」及び「甲號テルミトール」也。（終）

●稻田の害蟲と蛙

（第二版圖參照）

名和　梅吉

當時本邦各地の稻田に發生し加害する所の害蟲を計上するときは、概ね百有餘種に達す、其多種の害蟲の被害程度は、各種類と土地の關係に依り輕重自ら差別ありと雖も皆々農家の憂患とする所にして、之が驅除豫防に關し、夫々研究調査と共に驅除豫防の方法を實地に行はるゝ者尠からず見るべき効果を奏する場合あるも、多くは人意的驅防

法の結果なりとす、未だ益動物或は昆蟲類に關する調査十分ならず、從つて之が保護の途も講究少なき狀態なり、然れども凡て害蟲の驅除豫防の事たるや獨り人意に依り爲すべきものならず宜しく自然物を利用して以て害蟲の滅滅を圖る事亦最も肝要なりとす、即ち害蟲を捕食する所の動物中魚類、蛙類、鳥類、蜘蛛類或は昆蟲類等は勿論亦害蟲軀内に寄生すべき下等動植物或は昆蟲類等の性狀其他必要なる事項に關し研究調査を爲し、保護せらるべきものは、大に其繁殖保護の途を講じて以て害蟲被害を輕減すべきものなり、余は今如上の意義よりして最も普通に稻田に生活し往々農作上害動物と誤認せらるる所の蛙に就き其然らざる所以を左に紹介して以て大に之が保護繁殖に著目せられんことを期待せんと欲す。

抑も稻苗代は、素より稻の苗代たるや論なしと雖も、仔細に調査する時は、亦、害蟲の最初の養成所と謂はるゝなり、即ち後日稻田に於て發生加害する所の害蟲各種は殆んど皆稻苗代田に於て發見せられ之が其年の原動力となり益々繁殖して各稻田に蔓延するが爲めなり、故に或る害蟲の如きは苗代田に於て細心注意の上驅除豫防に努めんか殆んど全滅に歸すべき効果を收めらるゝものなり斯の如く苗代は稻の苗代なると同時に害蟲の養成所たるが爲め自然害蟲の自然的制裁者の現出し來るは當然なるを以て、第一に蛙類の闖入を見るを常とす、而して彼等蛙類は特に害蟲の繁殖せんとするものを滅殺せんが爲め苗代田に活動するものを、一般農家は、彼等の擧動に就き十分觀察を爲さずして、只蛙の入り來り稚苗の倒伏をなさしむる點のみを見て直に蛙は苗代田に於ける非常なる有害動物の如く思惟せらるゝものゝ如し、之れ誠に遺憾と謂はざる可からず、如何となれば、素と蛙の稻苗代田に現出するは、一は生殖の爲め、一は稻田に發生する害蟲を捕食せんが爲めなるが故なり、即ち蛙の食物は、其幼稚なる科子時代には植物質を食餌となせども、決して稻の如きものを食するものにはあらず、蛙となりては專ら食肉性にして多くは昆蟲類を食餌として生活するものなるを以て、苗代田に於ては、左記の各種害蟲類を捕食することを實見し得るなり。

害蟲名稱	食すべきもの
一、螟蛾	成蟲
一、一點螟蛾	成蟲
一、螟蛉	成蟲及幼蟲
一、稻縱葉捲	成蟲
一、切蛆蚊姥	幼蟲
一、浮塵子	各種の成蟲及幼蟲
一、雷葉蟲	成蟲
一、稻泥葉蟲	成蟲

一、稻象蟲　成蟲
一、稻蝨　幼蟲

右は從來余が岐阜附近は勿論飛驒地方及熊本地方の苗代田害蟲調査の際、蛙の捕食する所を目擊したる種類のみなるが、尙は仔細に觀察せば、多くの他害蟲を捕食するや推測するに難からず、又以て蛙類の有益動物たる事を知るに足れり、素より右は單に稻田に於ける觀察なるも亦、蔬菜畑、竹林等に於ても「トノサマガヘル」「アマガヘル」「ヒキガヘル」等の夜盜蟲毛蟲或は鳥蠋類を始め各種の害蟲を捕食することは屢々余の目擊したる所なり、特に曾て余か庭前に「カンザンチク」「タイミンチク」あり之にタケケムシの發生したることありしに夜間該竹間に於て、何か飛び付く音の爲しければ不思議に思ひ、燈火を以て窺ひしに「トノサマガヘル」の數疋を發見せり、尙も能く注視し居たりしに、竹に飛び付き、毛蟲の絲を引きて下り來るものを捕食せることを觀察し始めて該竹間に於ける異音は全く蛙の害蟲たるケムシを捕食する際に起る音なることを知り大に愉快を感じたることありき而して其當時、蛙の胃中を調査せしに少きは三頭、多きは十四頭のケムシを發見したり、之を以て見れば蛙は吾人の暗々裡に害蟲の減滅を爲しつゝある効果實に甚大なるべしと思惟さるゝなり、只今日其具体的多くの研究調査なきは甚だ遺憾とする所なりされば今後大に之が研究調査として蛙の胃中調査は勿論なれども亦、自然各地に於其て食餌習性の精細なる觀察をも期待するものなり。

斯の如く蛙は、稻苗を食害することなく、稻苗代田の害蟲を捕食せんとて入り來るものなれば稻苗に危害ある最短時期の間、苗代に入り來らざる所謂遮斷法を行ひ、之が保護に努め大に害蟲の減滅を圖るは最も肝要なりとす、聞く處に依れば、岐阜縣稻葉郡南長森村地方に於ては數年前より愛知縣一宮附近より鷄の食物に爲さんとて蛙を捕獲に來るものあり、大に蛙の減少を來し、却て害蟲を增加せし感あるより、之が捕獲を拒むも、何時の間にか捕殺さるゝが爲め、有志者は協議の末蛙の捕獲を禁じ、保護の途を岐阜縣廳に建議されんと云ふ、實に喜ぶべき事なり、斯る建議の出でんとするに至りたるは全く害蟲驅除益動物保護の念慮を深からしめたる現象と云ふべし、兎に角「トノサマガヘル」「アマガヘル」及「ヒキガヘル」等は農家として大に保護すべき動物なりとす。

第一版圖說明

(1)螟蛾　(2)同上幼蟲　(3)螟蛉　(4)同上幼蟲　(5)タテハマキ　(6)苞蟲　(7)切蛆　(8)雷光横蚊　(9)褄里横蚊　(10)稻泥葉蟲　(11)雷葉蟲　(12)稻象蟲　(13)稻蝨　(14)トノサマ蛙(石川氏に依る)(15)雨蛤
(5 8 9 10 11 12は放大、其他は自然大)

◉梨の葉捲蟲對簡易なる手振誘蛾燈の効力と竹本惣一氏

愛媛縣立農事試驗場　矢野延能

昨年七月中下旬にはアトキ葉捲蟲其他の葉捲蟲ども發生夥しく梨の葉を害すること甚し溫泉郡久米村鷹の子部落の如き一人一日僅に十二三本を捕殺するに過ぎず從て老熟蛹化羽化する者夥しく誘蛾燈を以て誘殺するも之に來るもの一夜五六匹に過ぎず困りて居る際偶賜暇歸郷中の兵士竹本惣一氏の考案に成れる手振誘蛾燈を試み頗有効なるを見て各園此を使用すること約十夜間一夜多きは一器にして死蛾二三合に及び其數幾千萬なるを知らず爲に其後の發生を免れ秋末に至るまで他所の園に比し葉の存在著しく多く果實花芽の生育に及ぼしたる利益尠からず此の手振誘蛾燈は石油罐のハンダを外して平板となし周圍を曲げて深一寸餘の角盆形とし四本の鐵線を以て棒先に吊し盆の中央三四寸上に鐵線に卷き重油（石油を用ひざるは油の注ぎ足しの際火の移る危險あると安價なるものを採用したるなり）を含ませたる古綿の球を吊し之に點火し盆中にも油を塗り時々油を注ぎ足し樹の列間に捧げ竿にて左右の梨樹を掃ひつゝ進行するものにして中には大形のものを造り二人掛にて使用したる向もありて蛾の多き場合に適す。

手振誘蛾燈の圖
（イ）は角盆　（ロ）は柄
（ハ）は点火する古綿

　本器を使用すれば据置誘蛾燈に來らざる蛾も追ひ立てらるゝまゝ悉く火光に來り盆中に僅に塗れる油中に落ちて死滅するを見る此誘蛾燈はハンダ附をも要せざれば皆手製にして其使用時間も薄暮より一、二時に過ぎず其構造使用法ともに簡易にして而かも効果頗る多大なり隨て獨り葉捲蟲蛾のみならず將來他の果樹及稻作の害蟲（苗代及穗孕期前後螟蟲青蟲縱葉捲蟲の類）驅除等應用の途頗る廣大なり、余は茲に當業者諸氏に對し豫め本器一箇宛を備へ置き害蟲發蛾の時期に當り試用せられんことを推奬すると共に竹本氏の功勞を多とし之を紹介するものなり。

◉田中芳男男と蝶蛾標本（二）

長野菊次郎

前號に於てロルザ氏の日本鱗翅類目錄の蝶類の部を擧げたが其蛾類の部は次の通りである。

■を冠するものは田中氏の採集品と認定せらるゝものである。

蛾　類

(76)■クロスキバホウジヤク (77)■ホウジヤク (78)■ベニスズメ (79)■コスズメ (80)■クチバスズメ (81)■トンボエダシヤク (82)■カノコガ (83)■キハダカノコ (84)■キハダカノコ (85)■キシタホソバ (86)■ヒトリガ (87)■Chelonia Honesta. (88)■ヒメベニシタヒトリ (89)■ヒメコマダラヒトリ (90)■アマヒトリ (91)■シロヒトリ (92)■マイマイガ (93)■モンシロドクガ (94)■オビカレハ (95)■カヒゴ (96)■ヤママイ (97)■サクサン (98)■シンジユサン (99)■テグスサン (100)■カブラヤガ (101)■ハガタキリバ (102)■ヨトウガ (103)Dianthaecia Conspersa (104)■ガマキンウハバ (105)■オホタバコガモドキ (106)■シラオビキリガ? (107)■ドロトビスヂエダシヤク (108)Boarmia rhomboideria (109)Aspelales gilvaria (110)Melanippe hastaria (111)■スグリシロエダシヤク (112)■ユウマダラエダシヤク (113)Zerene taicoumaria (114)Aglossa pinguinalis (115)Adela degerella

右の目録を一覧するときは此内に日本以外のものゝ含まれて居ることが直に首肯かるゝ、學名を擧げて和名を記さないものが夫である、和名にて記したものゝうちにてもシロオビアゲハ、コモンタイマイ、アカホシゴマダラ、ジヤノメタテハモドキ、ヒトツメジヤノメ等は多分支那産のものであらう、テグスサン或はテグスガSaturnia pyretorum は無論支那産と見て差支あるまいサクサンは明治年代に清國より輸入したものであるから無論其以前に日本にて捕はるべき筈はない、之も支那産に違ひない、ナガサキアゲハ、モンキアゲハ、ナガサキイチモンジ等は多分長崎附近にて採集せられたものと思はるゝ、が併し或は支那産かも知れぬシンジユサンは今日では本州にも産するが此種は九州地方より漸次東北地方へ分布した傾向があるから或は是も九州産か支那産か疑はしい、假令日本産のものであつても田中氏の採集品でないことは同氏の談によりて明である假に上述の種を皆支那産とすれば此等は南部支那産のものである然るに(13)(20)(25)(26)(37)(50)(71)(103)(109)(110)(115)の番號に當る種は東部西比利亞即ち黒龍江省、ウツスリー等に産するものであるから滿洲即ち北部支那のものと見ることが出來る、エゾシロテフは松村博士の説によれば苹樹の苗木に附着して外國より輸入せられたものとなつて居るが苹樹を北海道に移植したのは明治になつてからのことであるし又此蝶は今日まで相武地方にて確なる産地も聞かぬやうであるから田中氏の採集品でないことは確であると思ふ是亦滿洲地方に分布して

居るものであるから北部支那のものと見ることが適當であらう、其他の學名にて記した數種については果して何れの產であるか一寸見當がつかない之を要するにロ氏の目錄中の標本は日本の外、北部支那或は東部西比利亞及び南部支那其他某地より採集せられたるもの丶含まれて居ることは爭ふ餘地がないのである、日本產のものにつきてナガサキアゲハ其他が長崎地方又は九州にて採集せられたものとすれば田中氏採集以外のものが加はる譯である、そうなれば九州と相武地方とには共通の種が多いから此等を目錄の上にて明に區別することは出來ない故に目錄中に■を冠したものは田中氏の採集品と推定した最多數を示した譯になるのである、兎にかく今より五十年前に日本の鱗翅類七十種内外が田中芳男男の手によりて海外に紹介せられたことは大に興味あることたると共に日本昆蟲學史上に特記すべきことである。（完）

訂正前號の本項中蝶類の部にて(45)キタテハ(64)ムラサキテフ(70)ジヤノメテフの頭に■印を脫して居る。

●昆蟲界の掃き溜（五）

向川　勇作

一七、煙の當る所は柿がよく結實す

余の住宅の煙突から常に煙の噴き出る所に一本の柿の木がある通例柿は隔年でなければ結實せぬと云ふに拘はらず此木ばかりは每年々々年切れがせぬ而も此木に限つて落果が少くて普通の木に較べて數倍の收穫がある尤も如何なる關係か多分陰濕の關係であろうか果皮が厚く風味が少くて餘りに上等とは云へぬがそれでも澤山取れるので喜んで居る次第である、何故に此木が斯く年切れもせず結實が澤山得られるかに就ては余が多年不審を抱ひて居ることであるが此頃煙と柿の實蟲との間に何か關係がありはせぬかとの疑を起した、即ち朝な夕なに噴き出す煙はよく柿の實蟲蛾の來集を防ぐ作用があるではなからうか、若し此考へが適中したとすれば何とかして煙で此害蟲を防除する上に於て實地應用の方法は、而して其適當な時期と時刻は如何であるか尤も此煙の當る所に柿の結實がよいと云ふことは自分免許の鑑察ではなくて或此道に從事して居る人からも聞ひたことであるがこれを自已の昆蟲宗によつて濟度の道は開けぬかとは余が最近の發心である。

一八、コメノシマメイガ蠶種を食ふ

コメノシマメイガ Aglossa dimidiata Hbn の幼蟲即コメノクロムシは蠶繭の害蟲として明石氏の蠶

桑害蟲篇に記載せられてあるが余は曾て本種が蠶種の貯藏箱に浸入して蠶種を食害した事實を認めた其の被害の狀は恰も穀物を食害する場合と同じく、即蠶種を嚙み潰し其痕を捿息所と定めて隣接の卵紙との間に絹絲を張り漸次占有區域を擴大して廣がるに從ひ絲を張つて行く有樣は丁度蜜蜂の巣に巣蟲が喰入したものとよく似てゐる、蠶種の害蟲として餘り從來記載せられたものを見ないが曾て病蟲雜誌第三卷第九號にマダラカマドウマ、ゴキブリ等を記載せられたのを見た、本種も亦相並べて其一に討ふべきものであらう。

一九、二化螟蟲柱に喰ひ込む

二化螟蟲がよく藁以外隨分固いものに喰ひ込む例は澤山あるけれども斯程に强いものとは思はなかつた、本月十日のこと余の研究室の柱(杉材)から新しく木屑が出て居るから何物の所以かとよく調査した結果は二化螟蟲であつた、これは余が曾て採集してさんざ弄んだもの、內逃去してこゝに潛伏したものに相違ないが如何に仇討とは云ひ條餘りのことに呆然たらざるを得なかつた。

二〇、アカツヤハムシ、サルトリイバラの葉を食ふ

アカツヤハムシ Crioceris subpolita Motsch の幼蟲は五月中下旬頃サルトリイバラの葉に發生して食害するものである、体長四分內外頭は小さく漆黑色光澤あり体軀地色は黃褐色第一節の背板は黑色光澤あり各節には規則正しく黑點及黑色橫線が並列して居る胸脚三對黑色腹脚は無い、常に十數頭一列橫体に列を組んで葉の先から食ひ下り一葉喰ひ盡して他に移轉する性質を持つて居る。

●大阪附近の蝶類追加

大阪 江崎悌三

一昨年(大正三年)九月大阪の蝶類を七七種發表しましたが、其後二三種追加する必要が出來ましたから次に發表致します。

一、シータテハ　長野(河內)附近には、可なり多く產する。又中川宗次郎氏は箕面で採集された。信州に產するものと多少異ふ樣である。

二、コノマテフ　金剛山に產するそうである

三、Augiades? sp　キマダラセセリに似て居るけれども斑紋が遙に小さい。或は異ふ屬かも知れぬ。竹內吉藏氏が五月市外阿倍野附近にて採集の珍品。

其他尙增加の見込あるが今の處確かなのはこれだけである。總計八十種。

雜報

●アーク燈の昆蟲（一月分）　一月は昨年十二月と同樣、脉、双、膜及鱗の四目來集し、其種類は八種頭數千三百六十四頭多き結果を生じ、昨年一月に比すれば十四種、多く千二百七十一頭少きことゝなり居れり、兎に角本年一月の寒氣は三四十年來になき高温を示したる結果斯の如く比較的多種の來集を來したるものと推測せらる、

而して氣候の寒冷期に於て双翅目の來集多きは昨年度と同樣なり、今例に依り一月中に於ける昆蟲各目の種類と日々の頭數とを表示すれば左の如し

目名	種類	頭數
擬脉翅目	○	○
直翅目	○	○
半翅目	○	○
脉翅目	一一種	一八四頭
双翅目	二四種	一九二六頭
鞘翅目	○	○
膜翅目	三種	七頭
鱗翅目	一三種	六七頭
計 八目	五一種	二一八四頭

大正五年一月中	陰暦日	天候	アーク燈に集りし昆蟲頭數		岐阜測候所觀測				名和昆蟲研究所觀測		
			蛾	其他	翌日早朝最低温度	翌日午前二時温度	當日午後十時温度	平均	當夜最高温度	當夜最低温度	當日午後十時温度
一月一日	十一月二十六日	晴後曇トナリ雨	一五	八四	七・七	九・〇	八・四	八・四	一〇・五	六・八	七・九
同二日	同二十七日	雨後曇	八	六五	三・六	九・四	一一・三	八・一	一三・四	四・七	九・五
同三日	同二十八日	快晴	九	三〇六	〇・六	一・九	三・六	二・〇	五・八	一・〇	二・九
同四日	同二十九日	快晴	三	〇	(一)二・六	三・〇	六・四	二・三	八・八	三・四	五・七
同五日	十二月朔日	晴	〇	〇	(一)五・〇	(一)三・三	(一)二・四	(一)三・五	(一)〇・二	(一)五・九	(一)三・四
同六日	同二日	快晴	〇	一二六	(一)三・三	〇・一	〇・八	(一)〇・八	二・八	(一)四・七	一・三
同七日	同三日	同	〇	〇	(一)〇・四	〇・八	一・六	〇・七	二・一	(一)二・〇	〇・三
同八日	同四日	晴後曇	五	三五七	四・五	七・三	七・三	六・三	八・八	二・九	六・六
同九日	同五日	晴後曇トナリ雨	一三	三四一	三・八	一〇・三	一〇・九	八・三	一三・〇	四・一	一〇・九
同十日	同六日	曇後晴	〇	一七五	(一)〇・五	三・三	四・〇	七・五	三・五	(一)一・五	二・〇
同十一日	同七日	快晴	〇	六三	(一)一・二	(一)〇・七	一・三	(一)〇・三	二・〇	(一)二・三	(一)〇・三

同 十二日	同 八日	晴	〇	四〇 (−)	一·七	〇·三	一·三	〇·〇	一·〇 (−)	二·六 (−)	〇·五
同 十三日	同 九日	同	〇	二五	一·六	三·〇	四·五	三·〇	五·七	〇·八	三·一
同 十四日	同 十日	同	〇	三五 (−)	〇·三	一·九	三·六	一·七	三·九 (−)	二·二	二·五
同 十五日	同 十一日	晴後曇	|	| (−)	〇·七	三·〇	三·六	二·〇	五·四 (−)	〇·三	三·一
同 十六日	同 十二日	曇後晴	|	| (−)	一·七	〇·四 (−)	〇·七	一〇·七	一·四 (−)	二·五 (−)	〇·五
同 十七日	同 十三日	晴少雪	〇	〇 (−)	二·四 (−)	〇·三	〇·三 (−)	〇·八	一·五 (−)	二·五 (−)	〇·七
同 十八日	同 十四日	曇少雨雪	一	三三	〇·一	二·一	三·二	一·八	四·八 (−)	〇·七	二·七
同 十九日	同 十五日	少雨後晴	〇	〇	〇·四	〇·七	二·六	一·三	三·〇 (−)	一·二	三·三
同 二十日	同 十六日	曇り後晴	〇	〇 (−)	一·四	〇·四	三·八	〇·九	三·一 (−)	二·七	二·五
同 二十一日	同 十七日	晴	〇	七七	五·〇	五·二	五·二	五·一	六·四	三·五	四·四
同 二十二日	同 十八日	曇少雨	七	六九	六·七	八·六	九·二	八·二	八·八	五·六	六·八
同 二十三日	同 十九日	同	三	六八 (−)	〇·八	七·二	六·八	四·四	九·〇	三·〇	六·五
同 二十四日	同 二十日	曇後晴但少雨	〇	〇 (−)	一·九 (−)	一·六 (−)	〇·八 (−)	一·四	〇·五 (−)	二·五 (−)	一·二
同 二十五日	同 二十一日	晴後曇	一	七七 (−)	〇·六	二·〇	五·〇	二·一	五·八 (−)	一·六	四·九
同 二十六日	同 二十二日	快晴	〇	四三	二·〇	三·五	四·〇	三·二	五·〇	一·〇	四·四
同 二十七日	同 二十三日	晴少雨	〇	六八 (−)	〇·三	一·六	三·六	一·六	六·〇 (−)	一·五	一·九
同 二十八日	同 二十四日	快晴	一	六四	〇·四	一·八	三·四	一·九	五·五 (−)	〇·六	三·一
同 二十九日	同 二十五日	同	〇	一三 (−)	一·七 (−)	〇·六	二·〇 (−)	〇·一	四·〇 (−)	三·〇	一·五
同 三十日	同 二十六日	同	一	三	〇·二	二·〇	三·〇	一·七	四·二 (−)	一·五	一·五
同 三十一日	同 二十七日	晴	一	八	一·三	一·九	四·八	二·六	七·三	〇·〇	三·五
合計			六七	三·二七							

◉九月中植物檢疫狀況　昨年九月中米國布哇ホノルヽ港に於ける植物檢疫狀況を聞くに左の如し

害蟲寄生なきもの　二九、五五七包

燻蒸したるもの　一三一包

燒却したるもの　四〇包

還附したるもの　一包

計　二九、七二九包

◉イセリア介殼蟲拾縣下に發生す

イセリア介殼蟲は先年靜岡縣下に於て發見されし以來中國、九州地方にも其發生を認められ昨年度には四國に於て發見されしかば、當時我國內地に於ける該蟲の發生地は左の十縣下なりとす(ナ、ウ)。

一、靜岡縣　一、福島縣　一、和歌山縣
一、神奈川縣　一、熊本縣　一、高知縣
一、岡山縣　一、長崎縣　一、山口縣
一、鹿兒島縣

◉桑芽の白壁蝨(新稱)發見　桑葉に發生する壁蝨は一般に知られ居ると雖も、桑芽を枯死せしむる白色小形の壁蝨に就ては從來世に紹介せられたる者あるを聞知せず、今回余の發見したるの嚆矢かと思へり、卽ち發見は、去る一月中旬岐阜縣惠那郡付知町へ出張の際、桑の心止蟲の被害枝を調査するに當り桑芽の枯死せるものを發見したりしかば、其原因を索めんとて剖開して細檢するに內恰も蟲癭蠅の卵子かとも思はるゝもの數個或は十數個の存在を認めたり、故に皈所の上鏡檢したるに全く一種の壁蝨なることを確めたり、而して取り來りたる枯芽中には必ず該蟲を發見し得らるゝを以て余は、該桑芽の枯死は該蟲の所爲なりと推定せり、其后岐阜地に於て調査したるに亦該蟲の存在を確めたりと雖も、該蟲の加害程度に就ては尚は今后大に調査せざるべからず、それ或は桑の心止と何等かの關係あるやも計り難し茲に桑芽の白壁蝨(新稱)發見を紹介し、大に桑樹栽培家は勿論之が研究者の注意を促し置く(ナ、ウ)

◉柑橘介殼蟲驅除期來る　柑橘の害蟲種々ありと雖も、就中介殼蟲の加害最も大なりとす之が驅除として青酸瓦斯燻蒸素より可なりと雖も當時は青酸加里暴騰の爲めと設備を爲すこと困難なるとの理由に依り何れの地方に於ても直に之が實施の出來ざることあり、故に藥劑撒布驅除を爲すこと最も肝要なり、其藥劑は、石灰硫黃合劑、松脂合劑等然るべくと思惟す、されば柑橘栽培家は當時より四月上旬の頃までの間に前の藥劑を以て介殼蟲驅除に從事し後害を免るゝ策を講ずべしとなり、特に夏季結實期に藥劑を撒布するときは往々結實に惡影響を與ふることあるも當時は其憂なく能く驅除し得らる、實に當時は柑橘介殼蟲驅除の最好期來れりと謂ふべければ、之が實施を促し置く。(ナ、ウ)

◉コホロギの驅除　米國に於て煙草を害する一種のコホロギ Scapteriscus didactylus の驅除劑として最も廉價に且有効なるは巴里綠の使用だそうだ、之を施行するには先づ二磅半乃至三磅の「パリス、グリン」を下等の麥粉百磅に混じたものを作り置き煙草の株より三吋許離れたる周圍に深さ一吋の淺き溝を堀り壹株に對して右の毒劑茶匙山盛の分量を撒布し置く時は其効果は百發百中といふべき程顯著であるそうだ、此ものは又植附

前に一「エーカー」に對し二百五十乃至三百磅の割にて廣く撒布し置いても有効であり其他の植物の場合に適用しても有効であるといはれて居る。（ナガノ）

●鼷鼠を捕ふるバッタ　鳥を捕ふる蜘蛛の居ることは色々の書物に出て居るからよく知られて居るが鼷鼠を捕へて之を食ふバッタの居ることはまだ餘り廣く知られて居らぬ樣である此バッタは亞非利加のコンゴウ國に產するものにて其名をキルタカンタクリス、ルーベラ Cyrtacanthacris rubella といふが靜止せる時は頭の前端より翅の後端までが三寸五分內外ある、同國にて實際鼷鼠を捕獲して居たものが寫眞に撮られ又其實物が今現に大英博物館に標本となつて保存せられて居るそうだ、なほ此ものは鼷鼠の外に大なる蜘蛛や甲蟲其他の昆蟲或は小鳥の雛をも捕獲して食物にするであらうと云はれて居る。（ナガノ）

●總翅目の種屬　ムクゲムシ類の屬して居る總翅目 Thysanoptera の種數につきては近頃の昆蟲書にも多くは百五十種或は二百種と記してあるに過ぎぬが昨年フッド Hood 氏の取調べた所によれば其屬の數は從來の四十五より百六十九に種の數は百七十五より七百九十五に增加したそうである。（ナガノ）

●靜岡縣下に粟夜盜虫發生　昨年麥田に發生したる靜岡縣下御前崎村地方には、本年も又粟夜盜虫の發生甚大なりとて同縣農事試驗場岡田技師よりの報に依れば、昨年十二月十日頃盛んに發蛾し二十日頃幼虫の發生を認められ、本年一月下旬には余程成長し被害少からず、其被害區域は御前崎村のみにても三十五六町步に達し隣村白羽村にも及ぼし居れりと而して之か驅除豫防に關し種々試驗中の由なるが、パリスグリン亞砒酸曹達合劑其他の毒劑にて試驗されたるも効果極めて少なしとの事なり、兎に角同地方にては本年になりて成虫或は卵を發見さるゝ事なしと謂へば冬季幼虫態にて經過すべきものと謂はるゝなり、而して毒劑驅除の効果薄き以上は、接觸劑或は捕殺法に依るの外なからんが大に研究を要すべき事なれば他地方の發生地に於ける注意を期待す、終に岡田技師の厚意を感謝し置く（ナ、カ）

●靜岡より　▲靜岡では先年庵原郡興津町五小糠山の故井上候別邸の密柑園に害虫イセリアの發生を發見して大騷動をして驅除した以來本縣の庵原安倍の兩郡所々に同虫の寄生して居るを見て青酸瓦斯の燻蒸を以て驅除に力めたが到底其の全滅を期する事が出來ぬので茲に同虫の敵虫たるベダリア虫の繁殖を行つて其の全滅を圖らうとした

▲處がイセリヤ　の發生は頗る旺盛にして本縣庵原安倍の兩郡だけでも既に十八ヶ町村約二百町步は其激甚の害を被つてゐる上、山口、和歌山、岡山、神奈川の各縣にも之を發見しベダリヤの配付を本縣に請求して來たので到底從來の如き小規模の繁殖では其の要求を滿たすとが出來なくなつた

▲然るに此ベダリア　虫は繁殖が中々困難で從來本縣農事試驗場では吉田技手を主任として其繁殖に努め年々約三萬六千頭を縣內

外に配付して來たのだが前記の如く青酸瓦斯燻蒸は効が少い上に歐洲戰亂の影響で青酸加里の如きも一封度四十五錢位のが約二圓に騰貴しそれすら品が少くなつたので愈々此ベ虫繁殖の擴張の必要を生じた

▲依つて本縣　では今回經費を四千餘圓に增加し技手數名を專任せしめ飼育箱、溫室實驗等を擴張し更にイセリア虫の發生地たる庵原郡方面に場外飼育所を設けて大規模の繁殖をなし年々三十萬頭即ち從來の十倍を縣內外に配付しイセリア虫の撲滅を圖ることゝなつた前記各縣でもベ虫の繁殖に力めてはゐるが迚も本縣の如き大規模の遣り方でないベダクア虫に於ては目下本縣が全日本の總元締と云ふ格になつたのである（五年二月八日時事新報）

◉蛹から營養素を取る　井上教授の發見

上田蠶絲專門學校教授井上柳悟氏は蛹二錢二厘の原料よりチロシン十一圓を得る事を發明し內務省の特許を得たりチロミンは從來獨逸より輸入したるものなるに付頗る功能あり（長野十五日午後特電）

▲味の素の原料に似たる成分　喜多工科大學助教授談

東京帝國大學工科大學助教授喜多源造氏は井上氏の發見につき語りて曰く「井上君は四十一年に駒場の農科大學農藝化學科を出た人で、暫らく外國へ行つて居られた會などで一二度御目にかゝつた事もあります蛹の中に

▲種々の營養素　を含み、チロミンも含有されて居ると云ふ事は以前から分つて居た事なのですか、チロミンはグルタミンと稍や似た營養素の一種で之れ丈け單獨に取り放したものは人間の生活とは沒交涉で之れに或る物が加はつて人間との交涉が出來る事は池田菊苗博士の發明でグルタミン酸に或る物を加へて味の素が出來たと同じ樣であります、井上君に蛹からチロミンのみならず、グルタミンサンも取り出してお出でゞある、蛹の脂を除つて硫酸で分解しての結果は普通蛹の厭な匂ひを知つてお出での方は想像されぬ位

▲香ばしい味を　持つたものであるそうです、此の發見の價値はチロミン單獨の發見よりもチロミンの含まれた營養素とあつて始めて社會的に有効なるので、チロミンその物は高價は高價ですが極く少量を輸入して居た位にとゞまり使用してる所も極く僅かですそして醫藥の何の部類にも屬して居ません蛋白の一種だと云つたらよいのでせうか」（時事新報）

◉ベタリヤ飼育所新設　イセリア勦滅

和歌山縣にては昨年靜岡縣より約三十四匹のベタリヤ虫を購入しイセリア勦滅に勉めたるがその成績頗ぶる良好なりしを以て此の程本縣農事試驗場內にベタリヤ飼育所を新設し目下三百匹の同蟲を飼養しこれが繁殖を計りつゝあり而して來る三月にはイセリヤ發生地たる有田郡田殿、生石、藤並、石垣、鳥屋城の各村に放ち根本的にイセリヤを驅除せんとする計畫なり云々と縣當局は語れり（一月十九日紀伊每日新聞）

◉果樹の害虫驅除　理想的の新裝置

州內に於ける果樹の蟲害漸く甚だしがらんとし當業者は勿論都督府側に於ても驅除法に就き種々考案中なりしが愈大正五年度より特種の設備をなし大連、旅順、金州各民政署に備へ置き當業者をして隨時使用せしむることに決定したる由なるが設備の大要を聞くに果樹一本乃至二本を覆ふに足る特種の天幕を用ひ藥品燻蒸

法を施す裝置にて驅除法として理想的のものなりと云ふ（一月廿六日遼東新聞）

◉福島縣石城郡の稾積講習　同講習會は去月十一日より同二十日迄十日間郡内各所に於て開催せられ講習員多數に登り盛會なりし由なるが、同會の趣旨を貫徹せんとて後日指導の任に當るもの養成の爲め十日間中に四名丈は二三日乃至三四日宛引續き出席講習せしめられたりと云ふ、而して同會教師は改良稾積法の本場なる愛知縣愛知郡東郷村の近藤勝次郎氏なりしと

◉惠那郡農事講習會景況　岐阜縣惠那郡農會主催の農事講習會は、去る一月十五日より同十九日迄五日間同郡付知町小學校樓上に於て開催さる、今其の模樣を聞くに、講習科目は、重要作物栽培法（縣農事試驗場宮田技師擔任）並に害蟲大意（當研究所名和技師擔任）の二科目にて、午前九時より午後四時迄を正時間とし各講師交代に講習され、宮田技師は米麥作並に蔬菜等の栽培法講述あり、名和技師は農作物と害蟲との關係より害蟲驅除の必要並に稻、桑等の主なる害蟲の生活史驅防法等に就き講述せられたりと、而して講習員は實業家青年會員婦人及小學生徒等日々三百數十名に達し、小學生徒百七拾餘名を除き五日間出席者にて修了證を修得せしもの百九十五名に達し極めて盛會なりしと云ふ。

◉名和昆蟲研究所報告第一號　本月十一日を以て當所に於ける研究報告第一號を發行することゝなつた右は長野技師が本邦鱗翅類の生活史に關する研究の一部分を發表したるものにて記する所の種數三十一其中に一新種一新變種あり又新屬の設立三つあり四六倍判にして本文九十六頁英文二十七頁にしてコロタイプ圖版八葉と二十回刷着色圖版一葉を附したりしが此等圖版中の總圖數は三百十二である。

◉當所に對する同情　昨冬十二月十五日新に第一卷第一號を發刊せられたる「新文明」誌を見るに當所に對し非常なる同情を寄せられ、當所の基本金募集の事を賛同して右基本金募集取次の勞を取るべしとて左の記事を掲載せられたれば、茲に感謝の意を表し、全文を紹介することとなしぬ。

○名和昆蟲研究所基金廣く募集に着手す

岐阜市名和昆蟲研究所は、目下標本一萬有餘種を算し、中には斯界の至寶と稱すべきもの少からず。然るに同研究所は國庫及縣の少額なる補助を財源とし辛うじて維持しつゝあるものにて時運に伴ふ施設を爲すに由なきより、今回豐島理事長は縣下の貴衆兩院議員を發起者となし、戸田式部長官、徳川島田上下兩院議長、田尻會計檢查院長、三島日本銀行總裁等の賛成を得て廣く全國に向つて基本金拾萬圓の寄附を募ることゝなりたるが基本金は理事長之を管理し其利子を以て研究の費用に充つる筈にて寄附金は多少を論せず宛名は岐阜市公園名和昆蟲所内豐島恩とし、振替口座は東京三一九九一〇番なりと、本社も喜びて寄附金取次の勞を取るべし。

申込者

金貳圓也　學藝社々長　樋口勘治郎
金貳圓也　松本女子師範學校長　矢澤米三郎
金壹圓也　東京神田　中外印刷株式會社
金壹圓也　學藝社主幹　堀野稔
小計金六圓也

因に「新文明」發行所は東京市小石川區白山前町一番地學藝社なり

◉深谷徵氏の訃　多年害蟲研究に盡瘁されたる深谷徵氏は豫て故山に皈り病氣療養中の處去る一月十一日不歸の客とならる氏は去明治三十八年茨城縣立農學校を卒へ直に農商務省農事試驗場に入り農作物害蟲の研鑽に努められ、大正三年植物檢査所創設に際し植物檢査官補に榮轉し、神戸支所に勤務中不幸にして二豎の爲め職を辭し故山に靜養中春秋に富み將來有望の身を以て遂に白玉樓中の人と成られたるは誠に哀悼の念に堪へざるなり。

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する

には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三三五六號

●木材防腐劑クレオソリユム

簡易に塗刷し得らるゝものにして價格低廉なり

●木材防腐劑クレオソート

本油は簡易なる塗刷品にして其効力は坊間に販賣する同種の比に非ず

（説明書は申込次第御贈呈）

東洋木材防腐株式會社

本社　大阪市北區中之島三丁目

電話長本局貳〇〇貳番
本局貳〇〇參番
振替貯金口座大阪一三一二六番

東京事務所　東京市京橋區加賀町八番地

電話長新橋一九五〇番
二一三三七番

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部にて便宜製造元同様に取扱可申候

財團法人

名和昆蟲研究所基本金募集趣旨書

近時我國人口の遞加著しく、百物の需要昔日に倍蓰するものあり、隨て栽培植物の實收を增加し、品質の改良を促進する必要は刻下急務に屬すると謂はざるべからず、而して植物の實收を增加し、品質の改良を促進するは天與の發達を妨害する諸種の害蟲及病菌の故障を除去するの途を講ずるより急なるはあらざるべし、若一朝氣候の變異等に依り是等害蟲或は病菌の襲來發生するに遭へば、鬱々たる森林、穰々たる田野も、花葉乍ち凋落し、根幹乍ち枯損して其品質を劣惡ならしめ、若くは其の產額を減耗せしめ、甚しきは野に寸靑を留めざるの慘害を見るに至るべく、爲めに每年約壹億五千萬圓を下らざる損害を被むるは統計の示す所人をして慄然として夏尙寒きを覺えしめずんばあらず、則ち驅除豫防の方法を講じ、以て慘害を除き禍根を絕つに非れば如何に栽培種藝の方法其の宜しきを得るも、徒に勞苦を贏ち得るのみにして莫大の經費を擧て水泡に歸せしむるの恨事なしとせず、是れ不肖等か財團法人名和昆蟲研究所の爲めに基本金を募集し以て國家經濟の大本を培養する此種事業の完整を企てんとする所以なり。

蓋し財團法人名和昆蟲研究所は、昆蟲並に害蟲驅除豫防事業の講究を目的とし設立せられたるものにして、現所長名和靖氏は明治十五年以降今日に至る三十有餘年一日の如く心血を注ぎて斯業に盡瘁し家產を擧て之が資に供し同二十九年四月獨力昆蟲研究所を創立し、害蟲驅除病菌根治及益蟲保護に關し夙夜孜々として躬ら山野田疇を跋涉し或は人を派し學術資料の昆蟲を蒐集するもの累積して今や其の數二十餘萬に達し、標本壹萬有餘種を算するに至り、其の他歐米各地と交換したる奇種珍類亦尠からず、若し其の萃を拔くに至ては斯道に於て國寶と稱すべきものあり、其他氏が事業の擴張に熱心なる或は圖書を刊行して斯學の普及を計り、或は講莚を開きて後進を敎育し、若くは實地に臨み實物に就き當業者を啓發する等一にして足らず、今や受講生は全國三府四十三縣臺灣、樺太、朝鮮及滿洲を通じて二萬有餘の多きに達す、其の學界に貢獻し實業を補益するの功績洵に著大なるものなり。

夫れ氏は我國に於て未だ昆蟲學の何物たるかを普知せざる時代に當り、之が研究に先鞭を着け、獨力經營萬難を排し其の成績を擧ぐる此の如しと雖も、事業の前途は頗る遼遠に屬し、日新月步の世運に順應する施設は限りある個人の力を以て能く

之が完備を期すべきに非ず、是に於て明治四十四年二月氏は決然標本一萬二百二十九種、建物九棟基本金壹百八拾餘圓の財産を擧て之れを提供し相謀りて現今の財團法人を組織するに至れり。爾後同研究所は國庫及岐阜縣の補助を主たる財源として辛ふして維持しつゝありと雖も、常に資力窮乏の歎あり、爲めに時運に伴ふの施設を爲すに由なきのみならず、政論の方針に依て消長すべき補助金を以て、此悠久不變の事業を確立せんと欲するは萬全を期するの道に非ざるを以て、茲に基金拾萬圓を募集し以て東洋唯一の昆蟲研究を維持發展する百年の大計を定め、國家に貢獻する所あらしめんとす冀くば、朝野有志の士幸に之れを諒として奮て義捐せらるゝ所あらんことを。

大正五年一月

發起者（イロハ順）

前衆議院議員　早川六三郎
前衆議院議員　原眞澄
衆議院議員　大場竹次郎
衆議院議員　岡崎久次郎
衆議院議員　川崎助太郎
前衆議院議員　高橋義信
衆議院議員　長尾元太郎
貴族院議員　上松泰造
衆議院議員　安田伊左衛門
前貴族院議員　松原芳太郎

賛成者（イロハ順）

岐阜縣會議長　松岡勝太郎
前衆議院議員　牧野彦太郎
衆議院議員　古屋慶隆
衆議院議員　坂口拙三
前衆議院議員　佐々木文一
岐阜縣知事　島田剛太郎
衆議院議員　匹田鋭吉
式部長官伯爵　戸田氏共
貴族院議長公爵　徳川家達
農務局長　道家齊
貴族院議員子爵　加納久宜
貴族院議員　田中芳男
會計檢查院長法學博士子爵　田尻稻次郎
帝國農會長貴族院議員侯爵　松平康莊
農商務省農事試驗場長農學博士　古在由直
日本銀行總裁子爵　三島彌太郎
衆議院議長　島田三郎
衆議院議員　下岡忠治
前宮內大臣伯爵　土方久元

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集規定

第一條　募集セントスル基本金ノ總額ハ拾萬圓トス
第二條　基本金ハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ又確實ナル有價證券ヲ買入レ永遠ニ蓄積シ其利子ヲ以テ研究上必要ノ費用ニ充ツ
第三條　基本金ハ財團法人名和昆蟲究研所理事長之レヲ管理ス
第四條　基本金ノ寄附者氏名金額ハ名簿ニ登錄シテ永久保存スルノ外研究ノ機關雜誌タル昆蟲世界ニ揭載ス
第五條　基本金ニ關スル每年ノ收支計算ハ昆蟲世界ニ揭載ス

一、醵金ハ岐阜市公園名和昆蟲研究所內理事長豐島恕宛送金アリタシ
一、名和昆蟲研究所ノ振替貯金口座ハ東京三一九一〇番

六

昆蟲世界
第貳拾卷第貳百貳拾貳號
（大正五年二月十五日發行）
（毎月一回十五日發行）
明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

送金の注意
今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は振替口座東京參壹九壹〇番へ御振込被下度候也
大正四年十二月 財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料
壹部金拾錢（郵税不要）
半年分 前金五拾四錢（五冊迄は一冊拾錢の割）
壹年分（十二冊）前金壹圓八錢 （郵税不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◉外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事
◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付送金七錢增

大正五年二月十五日印刷並發行
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所 財團法人名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者 名和梅吉
岐阜縣岐阜市蕪城町參千四十四番地
編輯者 早野松雄
岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者 河田貞次郎
大賣捌所
東京市神田區表神保町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七 北隆館書店
（大垣 西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XX] MARCH 15TH, 1916. [No. 3.

昆蟲世界

第貳拾卷第參冊　大正五年三月十五日發行　第貳百貳拾參號

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次　(禁轉載)

(每月十五日一回發行)

財團法人名和昆蟲研究所發行

寄附金廣告

一金壹千圓也　兵庫縣武庫郡本山村　久原文子殿

右は當所に對し多大の御同情を寄せられ當所報告印刷費へ前記金額御寄附被下正に受領致候當所は貴下の芳名を永久の記録に存ずべく玆に深厚なる感謝の意を表し候也

大正五年參月

財團法人　名和昆蟲研究所

寄附金廣告（第五回）

一金貳拾五圓也　北海道農事試驗場渡島支場　窪田森太郎殿

一金拾圓也　東京市上野東部鐵道管理局　工學博士　岡田竹五郎殿

一金五圓也　愛知縣愛知郡東郷村　近藤勝次郎殿

一金五圓也　岐阜市鍛冶屋町　伊加利菊藏殿

一金貳圓也　岐阜縣稻葉郡島村大字池之上　北川牛助殿

一金貳圓也　京都府丹後國與謝郡日置村　矢野慶三殿

一金壹圓也　京都府相樂郡湯船村　前田晋昭殿

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集發起人

（注意）基本金募集趣旨の詳細は本誌廣告欄にあり

講習會員募集

第廿九回　全國害蟲驅除講習會

開場　岐阜市大宮町當所內

開期　自大正五年八月五日　至大正五年八月廿四日　二十日間

講師　講師二名（農作物害蟲　同　病害）農商務省へ派遣申請中

志望者は前記の開期豫定して續々申込あれ

▲規則書入用の方は申込あれ直に送附す

岐阜市大宮町

財團法人名和昆蟲研究所

昆蟲標本製作及採集用器具一切を販賣す

價格低廉にして物品の優良且實用的なるは弊店の特色なり

御申越次第詳細なる圖入定價表を呈す

輕便捕蟲器の御用命に應ず

岐阜市大宮町

棚橋商店

振替口座大阪一五六七五番

老生儀御地へ出張中は特別の御優待を蒙り難有奉謝候多數の諸君に對し一々御挨拶も不行屆候間乍畧儀以本誌上御禮申上候也

大正五年三月

名和靖

茨城縣有志諸君御中

(Acherontia lachesis F.) クロメンガタスズメ

昆蟲世界第二百二十三號

（大正五年第二月）

論說

●保護すべき動物の二三に就きて（二）

蜂類中には人類に對して有益のものと有害のものとがある、例へば葉蜂即ち鋸蜂の類は植物を害するにより此等に對しては他の害蟲と同樣に相當の驅除豫防法を講せねばならぬ、之に反し蜂類中にて動物質を食とするものや又植物質を取るものにても之が植物に害を與へざるものは一般に益蟲と稱して差支ないのである、寄生蜂の如きは有害昆蟲に寄生するにより有益であり德利蜂足長蜂の如きは他の昆蟲を捕獲するにより有益であり蜜蜂の如きは花蜜及び花粉を食とすれども一方に受粉作用を助くるを以て有益である、然れは此の如き有益の蜂類を保護すべきことは當然であるに係はらず之に對して未だ適當の制裁を見ざるにより蜜蜂以外の有益蜂類に對して實際に保護の實の擧げられて居るものは殆んと無いのである、然るに先般岐阜縣土岐郡の農友會より地蜂保護の建議の提出せられたるは大に注目すべきことであると共に又大に研究せねばならぬのである。

有益蜂類の内にて二重の利益を吾人に與ふるものがある蜜蜂の如きは實に好例であつて一方に花粉媒助をなして植物の結實を好良ならしむると共に一方には蜜を釀して人類の食料に資し又黃蠟をも供する

のである、人が蜜を利用することは其實蜜蜂の食料を奪ふ譯であるが其生命に影響を與へざる範圍に於て之を採取するにより之が爲に其生存を危くすることのないのみならず一方に保護を受くるを以て其生存は却て安穩な譯である。これ既に人類か蜜蜂を家畜的に飼養することになつた結果であつて畢竟利益の交換である故に蜜蜂に對しては今日改めて保護を云々する必要はない。

地蜂も亦今日一地方に於ては其地方の人に二重の利益を與へて居る一は他の有害昆蟲を除くことゝ一は其幼蟲及び蛹が人の食品となることである、併し之を蜜蜂と比較するときは其間に大なる差がある人が蜜を食料とするも地蜂の幼蟲蛹を食品とするも食物とする點に於ては同一であるが蜜の適當の採取か蜜蜂の生存に關係なきに反し幼蟲蛹の採取は直に地蜂の滅亡となること恰も「ヒキガヘル」の場合と同樣である然れは是に對し保護の必要の唱導は當然起るべきことである、然るに一地方に於て此地蜂は既に多少家畜的傾向を帶び來り其の土地の人は自然の地蜂の巢を採取し來りて之に相當の人力を加へ半自然半人工の巢を營ましめて其の繁殖に相當の保護を加へ或時期に其幼蟲及び蛹等を利用することになつて居る、此方法が今一歩進み之を飼養するに當り其種蜂を自然に仰かずとも人爲的に自由に其繁殖を左右すること恰も今日の蜜蜂の如き狀况に達せんには吾人が常に希望せるが如く一方に害蟲驅除の實を擧けて一方に人類の食品を供し而して其種族の生存に危險を及ぼさゞるにより人は全く二重の利益を受くことになるのである、併し其實地蜂の飼養は未た此の如き完全なる域には進んでは居らないのみならず山地に於ける自然の巢を濫獲して顧みざるものが多々ある此等は自ら飼養の勞を取らずして其利益のみを占領せんと志すものであるから其利益壟斷の結果は他に大なる害を及ぼすのである。地蜂の食物につきては未だ具體的に調査せられたることを聞かないから其効果の程度にづいては今日之を明言することは出

來ぬ、併し之が食肉性のものである以上害蟲驅除上に多少の効力あることは疑ひないのであるから之を保護することの不條理なる點は少しもない、唯一方に於て食料品及び地方的物産振興の必要ある今日に於て既に一地方の物産的傾向を帶べる此ものに對し如何なる程度に於て之を保護すべきかが問題である。之が根本的の解決は地蜂の食物が十分に調査せらるゝことゝ之が人爲的飼養法の十分の研究とによりて定まるのである、併し此等は將來の問題であつて目下要求に應すべき策ではない、然らは當分此地蜂を如何に取扱ふべきかといへば自ら少しも保護の術を講せずして全然天然物より利益を私せんと心懸くる彼濫獲者を戒むることを第一要件とせざるを得ないのである、要するに此の如きは地方的問題として直接に其痛痒を感する人が眞面目に公平に研究せねばならぬことである。（未完）

●クロメンガタスズメ Acherontia lachesis F. の生活史に就きて（一）

（第三版圖參照）

財團法人名和昆蟲研究所技師　長野菊次郎

本邦内地産天蛾類の生活史に就きては明治三十七年に當時私の知れる全部を名和日本昆蟲圖説に記載し是に附するに着色圖を以てした、其後明治四十一年十月に山村常吉氏はトビイロスズメの生

活史を日本昆蟲學會報第二卷八號にて發表せられた、臺灣のものに就きては同地の農事試驗場報告に登載せられて居るが內地產のものは此外に發表されたものがないやうである。然るに私は昨年高椋悌吉氏の厚意によりクロメンガタスズメの生活史の大略を知り得たるにより之を發表することにする尤も印度方面にては數十年前に既に之が研究せられたるのである。之を記載するに當りメンガタスズメ屬 Acherontia の一般の形態習性其他を總論的に述ふることは多少興味あることゝ思ふにより先づ之を陳述して次に本題に移ることにする。

メンガタスズメ屬

Acherontia (Manduca)

名稱　此屬は千八百六年にヒユーブナー氏 Hübner が歐洲產メンカタスズメ atropos を模範としてManduca と命じた、其後千八百九年にラスペイレス氏 Laspeyres により Acherontia と名づけられた年代の順序よりいへは前者を用ゐべき譯であるが夫には記述がしてないと云ふので一般に後者か用ゐらるゝことになつて居るから私も此方に從ふたが併し是には多少の議論を挾む人もあるアケロンチアといふは希臘及び羅馬の神話にある冥土の河の名であるアケロン Acheron から導かれもので死人の魂がアケロンにより其河を船渡しさるゝと云ふのであるが之は此屬のものが皆胸部に髑髏狀の紋理を有することが其因をなして居ること無論である。此屬のものは皆舊世界に分布して居て今日までに知られたものが三種である即ちクロメンガタスヾメ Lachesis 歐產メンガタスヾメ atropos メンガタスヾメ Styx であるか此等の學名か皆關係的の意義を有つて居るラーケシスとアツロポスとは共に希臘の神話にある運命を主る神の名である此等は運命の綵を續ぐことが職務であつて所持せる鋏にて思ふがまゝに魂の緒を斷つといふのである之が又髑髏に關係あるは言ふまでもない、次にスチツクスと云ふはアケロンと同しく冥土の河の名であるから之も關係的のものである。

特徵　此屬の特徵につきロスチヤイルド及びジヨーダン兩氏の擧ぐる所は次の通りである。

成蟲雌雄共に吻は短く肥厚にして毛を有し前方開き末方大に背向なり、唇鬚は互に接觸せず第二節

は第三節より短し。額板の龍骨部 Carina 及び吻の基部は著し、觸角は肥厚、前翅の最も廣き幅より短し、躰は非大に肥大、脚は短くして肥厚、前脚の脛節は短く、後翅中室の幅より少し長し、距は脛節の末端に達す、前脚の跗節の側針は强固なり中後脚の跗節は非常に扁平、針は强固にして腹面に二列、内側面に一列、背及び亞背列針が第四列を形成す此最後のものは其數少くして末方節に至るに從ひ漸次腹側的となる、長き針の櫛を有せず、後脚の跗節は後翅中室の長さあり爪間盤を缺く、僞爪は短くて廣き辨に萎縮す、體及び脚の鱗毛は絨毛狀、前翅上層の鱗は多齒なり其齒は長くして薄し特に裏面に於て然り、後翅の鱗は一層長く一層狹くして一部分毛狀をなし廣きものは深く裂けて長齒狀を形成す、雄の腹部第十節の節片は長く柔軟にして尖る、鎌狀片 Harpe は二個の尖起或は齒を有す、把持片(攫握器) Clasper は蹠狀をなし大形、多齒の摩擦鱗より成る一斑を有す、陰莖鞘は長く弱くして角質部 Armature を有せず。雌の膣の口孔には一の楕圓狀の邊緣を有す。

卵　綠色或は靑色を帶ぶ

幼蟲　初め殆んど白色なるも後には通常綠色となる、時には黃褐、暗褐等を呈す、第四節より後方に斜條を有す淡色の個體にては黃色に靑色の緣を有して顯著なるも褐色のものにては著しからず若齡の幼蟲の尾角は直にして殆んど躰の半に達するも生長と共に非常に短縮して顆粒に富み一狀をなすに至る。

蛹　平滑にして遊離せる吻鞘を有せず

習性　卵は雌蛾によりて嗜食植物の葉上に一粒づゝ產附せらるゝを常とする、幼蟲は晝夜共に食物を取りて其生長非常に速である、多くは新鮮なる葉を選び時には柔軟なる莖をも食する、其嗜食植物は種々であるが茄子科のものを最も好む傾がある、若し少しく是に觸るゝ時は其頭を擡けて靜止し暫時少しも動かない、若し二頭の幼頭が接觸する時は一種の叱音を發して互に相嚙むのである、叱音は刺擊を受くる時に發するものであるが如何にして此音を發するかについては學者の意見が區々である、ランドア氏は頭を急劇に側方に曳く爲に筋の收縮によりて起るといひバウルトン氏は大顋より發すといつて居る此蟲の大顋は比較的

大にして各顋片の外面には横に龔起があつて顋粒を有して居る、一方の顋片が他片の外面を基部に向ひて滑動する時は其の龔起の爲に進行を止めらるるが若し急劇に動くときは其龔起を通過するが爲めに龔起の基部に於て外面と摩擦することになる此急劇の撞動と堅きキケン質面の抵抗とが此音を發するものであると云ふのがパ氏の説である、此他多少異りたる説あるが大顋より發することにつきては今日略一致した樣である、尚此音は防禦の爲であるとせられて居る。生長したる幼蟲の紋理は食草の葉脈等に一致するにより體の肥大なるに關はらず他物の眼を免ることを得、褐色のものは病的の葉又は枯凋せる葉に類似せるものにて共に保護色である、幼蟲十分生成すれば化蛹の爲に地中に入り卵狀の土室を作りて其内にて化蛹する土室の内面は多少滑澤ではあるが絹絲は用ゐられて居らぬ、蛹の腹部第六乃至第八は關節面か深く切れ込みて居て此等の部分を動かすことか出來る蛾は强き飛翔力を有し又趨光性をも有して居る、蜜蜂の巣内に闖入して貯へられたる蜜を吸收する性を有するが蓋し其吻の短くして躰の肥大なる點は花上を靜に飛翔して花中より蜜を吸收するに困難なるが爲であらうと言はれて居る、蛾も亦一種の音を發する之が原因につきても種々の説があるレオームル氏は唇鬚と吻との摩擦によりて生ずると言ひ、ヂウボンセル氏は前胸節と菱片との摩擦によるといひランドア氏は少顋吻と唇鬚との摩擦によるといひレーゼル氏は胸と腹との摩擦によるといひ、パーロー氏は翅の振動によるといふた併しネルランド氏は蛾が活發に飛翔せず靜止せる時にも其音を發することを示しカービー及びスペンス氏は胸部や腹部が取去られても尚其音を發することを指示したるにより前者の説の過半は成立せざることになつた、レーアルド氏は空氣が第一腹節の氣門を通過するによりて生ずるものとし其空氣か出づる際に孔口を蓋へる剛毛總を振動するものと考へた併し多數の學者により此等の腹部毛總は唯雄に生ずる第二次雌雄的のものにて氣門と連接せざることを指示せられた、パッセリニー氏は頭の内部より生ずと言ふたが夫は頭内の腔部が吻の爲溝と交通し其所に交互に上下する筋あり之が作用により空氣を出入せしめて音を發するといふので

ある。ローシユブルーン氏は種々の試驗を試みたが其結論は次の様である。

一、吻をして唇鬚に達すること能はざる程之を擴けたるも發音を續けた

二、注意を加へて軟蠟にて氣門を塞ぎたるも音を續けた

三、頭或は吻の下方に針をさしたるに音は忽ち停止しだ

四、生きたる標本より前頭を去りたるに音を發する毎に筋の一上一下するを見た、よりて鋭利なる器械にて此等を麻痺せしめた所か其音は忽止んだ、頭の内部には各側に二個の小さき角質躰がある長くして透明であるが其長さの中央にて其凸面の方に強き隆起がある。

五、歐產メンガタスヾメの蛹を羽化少し前に地中より取りて之を指の間に介みしに微音を發した、此音は固より吻と唇鬚との摩擦でないことは蛹の場合に於ける位置の關係上不可能である又氣門を空氣の通過する譯でもなく又バッセリニーの考へた方法も當て嵌らぬ唯二個の角質躰に於ける筋の作用と解するより外はない。

彼に又是に附加して空氣が頭の內部より出つる爲に生ずるものでないことは吻は卷かりて空氣を通ずべき路は有るか無いかの狀態にあるからだと言ふた、ロッシーは空氣か氣管を通して强行するにより音を生ずと言ひ、ブールマステル氏は音原は頭部に在るといひワグナー氏は腹部の前方に存する大なる氣胞よりの呼氣か食道及ひ吻を通じて出づるにより生ずと言ひ、デユーゲ氏は吻を成せる二片の相對せる端の摩擦によると言ひノールドマン氏は腹部の基部に於て空氣の呼出せらるゝによると言ひゴーロー氏は初め腹部の皮膚を形成せる板の皺むによりて生ずといひ次に頭より發すといひ後には翅の振動によると言つた此他にも異說がありて甲論乙駁殆んと際限なく未た確固たる結論には到着して居らない。

分布種類　此屬のものはパプア區 Papuan subregion（セラムの東よりチモルの北方の諸嶋を含む）を除くの外舊世界に廣く分布して是に屬するもの三種あり其中二種は本邦に產する今其區別の要點を索引的に擧げ併せて其分布食草等を附記す

ることにする。

A 後翅の表面には基部半分に大なる黒斑を有す。(腹部各節の黒色横條は下面にて相接續す)

○クロメンガタスズメ A. lachesis F.

○分布 南北印度、セイロン、マレー、ボルネオ、スモトラ、ワラワン、ジャバ、チモール、セレベス、セラム、支那、日本

○食草、茄科(ナス、ジャガタライモ、テフセンアサガホ、タバコ、クコ、其他胡麻科(ゴマ)大戟科(Antidesma)此他キリ、アサキサ、ゲ、フヂマメ等

A' 後翅の表面基部半分は黄色なり

a. 腹部各節の黒色横帶は下面にて相接續す

○歐産メンガタスヾメ A. atropos L.

○分布 亞非利加。歐羅巴。北部ペルシヤ

○食草 茄科(ジャガタライモ、ナス、タバコ、テウセンアサガホ、クコ、ホ、ヅキ)此他オレイブ、ムラサキハシドイ、セイヤウアカネ、アサ、フダンサウ、タイセイ、ヘンルウダ、マユミ、ニンジン、バイクワウツギ、セイヤウスモ、、セイヤウナシ、リンゴ

a' 腹部各節の黒色横帶は下面にて相接續せず唯小なる黒色中央點を存す

○メンガタスヾメ A. styx Westwood.

○分布 印度、セイロン、ボルネオ、ジャハロンボック、セレベス、セラム、マレー半嶋、支那、琉球、日本

○食草 茄科(ジャガタライモ、ナス、テウセンアサガホ)、胡麻科(ゴマ)、荳科デイコ其他

◎柳を害する蠅

朝鮮總督府勸業模範場 村松茂

柳の癭蠅 Cecidomyia salicis Schrk 双翅目癭蠅科 Cecidomyiidae

加害植物、「しだれやなぎ」、川柳

形態

成蟲　体軀長圓筒形にして暗褐色を呈す頭部は小にして暗黒色なり複眼は大にして黒色頭部の大半を占む觸角は暗黄褐色にして念珠狀をなし長く二十二環節よりなる体の約一倍半あり觸角の各

柳の癭蠅　（1）成蟲（2）卵（3）幼蟲（4）蛹（5）被害枝（蟲癭）

環節は數本の淡黄灰色短毛を生す胸部は卵圓形にして背面腫起し前翅は薄く透明にして杓子狀をなす其の内緣は幅狹く外緣幅廣く圓くして翅の表面は短細毛を生じ恰も皺を有するが如し前緣は紅赤色にして太し又中央には二本の翅脈を存し後翅は退化して平均棍となり暗黒色の棍棒狀をなせり脚は細長く暗黄色を帶び各節には多數の短毛を生ず腹部八環節よりなる雌蟲体長一分二厘翅の開張三分四厘あり雄蟲は体長一分内外翅の開張二分五、六厘あり

卵　長圓錘形にして朱赤色を呈す新芽新枝或は新葉に一二粒宛を産卵す長さ二厘强あり。

幼蟲　孵化せる幼蟲は直に新梢内に蝕入し木質組織を加害するを以て被害部は漸次膨大し卵球形となる幼蟲は始め乳白色小にして体軀柔軟なり口頭に二本の黒色刺狀の口器ありて組識を傷害せしむ体軀は十一環節よりなる体長一厘内外あり幼蟲充分成長せるものは体軀圓筒形柔軟にして兩端は細まり中央は稍々扁平にし

て十一環節よりなり着色橙赤色を呈す脚を缺き体長約一分乃至二分あり。

蛹　体軀暗褐色を呈し頭部突出し複眼は黒色にして觸角は長く腹部尾端に達す又脚は長くして腹部八環節の所迄至り胸部背面は殆んど暗色なり翅袋は暗黒色を呈し体長二分五厘内外なり。

經過

本場に於け飼育の結果左の如し

大正四年四月十六日越冬の幼蟲採集

四月十八日	蛹化
四月廿三日	羽化
四月廿四日	交尾
四月廿五、廿六日	產卵
五月十八日	孵化

孵化當時の幼蟲が蝕入し老熟に至る迄の植物の膨張力を掲ぐれば(各一ヶ月目に調査)

六月十六日	直徑一分五厘
七月十五日	直徑二分三厘
八月十五日	直徑三分六厘
九月十五日	直徑四分四厘
十月十五日	直徑四分五厘

此のまゝ幼蟲態にて癭内に越年す

以上の結果によれば該蟲は京畿道附近に於ては年一回の發生を營み四月下旬羽化し成蟲となり三四日にして產卵を始む卵は三四週間にして孵化し幼蟲は直に新芽新枝の木質組識内に蝕入し卵圓形若しくは球形の癭を造營し其の癭中に幼蟲態にて越年す。

習性

冬期幼蟲態にて越年せるものは四月上中旬にて蛹化し四月下旬に於て羽化し成蟲となる成蟲は數日にして產卵し卵は二週間内外にして孵化し新芽並に新梢に蝕入加害するを以て嫩芽嫩梢膨大し頂芽の成長を止め遂に枯死するに至る之れ即ち翌年羽化し出づべき穴となる其の幼蟲に加害されたる部分は五月より十月頃まで成長し以後成長を止め其の内に幼蟲態にて越年し翌春再び蛹化し續て成蟲となる。

加害狀況

本蟲は本邦至る所に之が發生し四五月頃成蟲出現し嫩芽に產卵し卵は孵化し幼蟲となり嫩芽に蝕入し當時は蝕入口稍々黒色を呈し始めは形成層を

被害し後木質部に及ぼす一週間を經過すれば被害部は稍々膨大となり頂芽は枯死し瘿の一側より芽を生し成長す。

防除法

一度害蟲の發生蔓延せば樹衰弱し大風雨に相遇すれば傷害又は倒るゝ事稀ならず。

一柳の落葉後本年生長せる枝梢の瘿の存在するを見ば直に剪去すべし。

一四五月頃成蟲出現するものなれば其の時季に曇天無風の日を選み燻煙法を行ひ成蟲の産卵を防ぐべし。

一寄生蜂を保護すべし。

●再び浮塵子驅防油としての原油論

高橋奬

予は昨年十一月本誌第二百十九號に於て浮塵子驅除としての原油に就て記せり斯は大正二年中予が新潟縣農事試驗場に於て實驗せるものなり然るに昨大正四年に至り更に材料を得るの幸機に接して更に實驗を重ねたり而して其成績は前說として益々正確ならしむるものなるが故に前說をして完全ならしめんが爲め再び本號を以て讀者に紹介せんとす。

一、原油の上燃力

上燃力は前に記せるが如く殺蟲力を意味するものにして今回試驗の成績は前記のものと差なし而して其材料は何れも新潟縣下日本石油株式會社及び寶田株式會社の産に依れるものなり即ち次の如し。

日本石油株式會社産油類

種類	品名	上燃力二回平均	同順位
燈油	白蝙蝠油	三寸、五七	一
同	青同	三、五七	一
同	青花	三、一五	二
原油	頸城產	二、二五	三
燈油	黑花蝙蝠油	二、二〇	四
除蟲油	(重油の一種)	二、二〇	五
原油	西山產	一、三五	六
揮發油	黑揮發油	一、二七	七

種類名	品種名	上燃力二回平均	同順位
揮發油	青同	一、一〇	八
機械油	二號スピンドル	〇、八五	九
同	ダイナモ	〇、五五	一〇
同	一號マシン	〇、五五	一〇
原油	黒川産	〇、三五	一一
機械油	シリンダー	〇、三五	一一

寶田石油株式會社産油類

種類名	品種名	上燃力二回平均	同順位
燈油	梅寶玉	三、五九 寸	一
原油	小千谷産	三、二五	二
同	頸城産	二、二六	三
燈油	赤全勝	二、一五	四
機械油	二號發動機油	二、一三	五
輕油	赤風船	二、〇六	六
原油	西山産	一、九七	七
同	東山産	一、〇二	八
機械油	スピンドル	〇、九五	九
同	Dマシン	〇、六三	一〇
原油	小口産	〇、五六	一一
驅蟲油	(重油の一種)	〇、五六	一一

以上に依りて見るが如く上燃力の最強なるは云ふ迄も無く燈油にして第二位に位するものは實に原油なること自から明白なり。

二、原油の擴散力

前試驗に於ては只比較上の差のみなりしが今回は各別に一滴づゝ滴下したるものゝ面積を計りたるものにして前に記せるが如く此實驗に於ても原油は擴散力の最も大なるものにして即ち次の如し

日本石油株式會社産油類

種類名	品種名	擴散面積	同順位
原油	西山産	三、三〇 尺立方	一
同	頸城産	三、二〇	二
同	黒川産	二、八〇	三
除蟲油	(重油の一種)	二、〇〇	四
燈油	青蝙蝠油	〇、八〇	五
輕油	青花同	〇、六〇	六
燈油	白同	〇、二〇	七
揮發油	黒揮發油	〇、二〇	七
同	壹同	〇、一〇	八
燈油	白蝙蝠油	擴散セズ	
輕油	黒花蝙蝠油	同	
機械油	二號スピンドル	同	
同	シリンドル	同	
同	ダイナモ	同	
同	二號マシン	同	

寶田石油株式會社産油類

種類名	品種名	擴散面積	同順位
原油	東山産	二、五〇 尺立方	一

原油	小千谷産	二、二〇	二
同	西山産	二、〇〇	三
驅蟲油	(重油の一種)	二、〇〇	三
原油	小口産	二、〇〇	三
機械油	二號發動機油	一、五〇	四
原油	頸城産	一、二〇	五
機械油	五マシン	一、二〇	五
輕油	赤風船	〇、三〇	六
機械油	スピンドル	〇、三〇	六
燈油	赤全勝	擴散セズ	
同	梅寶玉	同	

以上によりて見るが如く原油の擴散力の大なる實に普通燈油の五倍乃至十倍の上に出づるものあるなり而して原油の擴散力の擴大なる又自から知らるべきなり

三、原油の價格

日本石油株式會社産油類

種類名	品種名	結別	二斗價格	一石ノ價格
揮發油	青揮發油	新	六、〇〇円	—
同	黒同	同	五、七〇	—
同	白同	同	三、九〇	—
燈油	青花油	右	二、五〇	—
同	黒花油	同	二、九五	—
除蟲油			一、六〇	—
機械油	二號スピンドル	右	三、四〇	—
同	ダイナモ		四、七〇	—
同	シリンドル		四、六〇	—
同	二號マシン		三、七〇	—
原油	西山産		—	五、二〇円
同	黒川産		—	三、二〇
同	頸城産		—	五、二〇
同	新津産		—	三、二〇

寶田石油株式會社産油類

種類名	品種名	二斗ノ價格	壹石ノ價格
燈油	梅寶玉	三、八五円	—
同	赤全勝	一、九五	—
機械油	二號發動機油	一、七五	—
同	スピンドル	二、三五	—
同	五マシン	二、〇五	—
驅蟲油		一、六〇	—
揮發油	赤風船	四、一五	—
原油	頸城産	—	七、八〇円
同	小千谷産	—	七、八〇
同	小口産	—	三、二〇
同	東山産	—	五、二〇
同	西山産	—	七、〇二

以上は何れも昨年十月現在の價格なり而して此表に於て見るが如く原油の最優なるものとしても

之を燈油の價格に比較すれば大約其三分の一に過ぎざるなり。

以上原油の上焔力と擴散力及價格に就て第二百十九號に述べたるものと毫も其間に差あるを發見せざるは勿論却て前説をして増々正確ならしむる資料たるものなり而して斯は予一個の實驗に基く卑見なれば今後廣く識者の試驗と應用に向て示教を望み置かんとするものなり。（終）

●苹果に發生する一二種の尺蠖に就て

青森縣農事試驗場　西谷順一郎

（一）シモフリシヤクトリ

Phigalia Sinuosaria Leech

尺蠖蛾科　枝尺蠖亞科

異名　シモフリエダシヤク。シモフリツトゲエダシヤク

津輕方言　クロシヤクトリ。カレエダ

本蟲は大害蟲ミドリシヤクトリに次で發生するものにして縣内各地に發見す、殊に南津輕郡山形村の苹果園に多し、北海道にては余市附近に多しと云ふ、本蟲は年々發生多くなり葉食害蟲中注目すべき一種なりとす。

成蟲　蛾は雌雄により異なれり、雄蛾は體長八分内外にして翅の開張一寸四五分あり、前翅は灰黒褐色の雜色にして翅面には四條の不規則なる而も判然せざる黒條あり、此四黒條は略ぼ平行するも内方の二條は後緣に至り屈曲して相接近せり外緣には多くの黒點を並列し緣毛は灰色なり、其他翅面には無數の小斑點を散在せり、後翅は前翅よりも淡色にして灰白色を帶び判然せざる三條の横帶ありて中央のものは稍や判明せり、脚は體軀と同色、觸角は羽狀にて暗褐色なり、雌は無翅にしてよく肥大し僅かに翅の痕跡を有するのみなり或るものは此部五厘位に突起せるあり、體長九分内外にして横徑三分五厘ばかりあり、全體灰綠褐色にして背面の中央には二條の黒線ありて腹端に

至るに從ひ細まる、其他雄の前翅と同樣の細斑點を密布せり、複眼は黑色球形にして觸角は體と同色にして絲狀なり。

幼蟲　充分成長せば一寸三四分位に達す、全體灰褐乃至黑褐なり、頭部は體軀より稍や小にして前面著しく扁平、其色灰褐にして周邊は黑褐なり、二條の背線及亞背線、氣門上線はいづれも細微にして黃灰褐色なり、而して氣門部の各節には稍や大なる黃灰褐色の部ありて前方三四節のものは判然せず、第五環節は著しく膨大し恰も瘤の如き觀あり、其他の各環節には約八個の小突起ありて之より剛き粗毛を生せり、第十一の環節背面には二個の大なる疣狀突起を有し、第十二節は灰黃褐色なり、胸肢は深黑色なり

蛹　六分内外にして圓筒形を呈し前半は後半より濃色なり、胸背は稍や凸起せり。

卵　楕圓形にして徑四厘位あり、淡綠色にして後ち飴色となる、光澤ありて常に數百粒不規則に產附さる。

分布　縣内にては南津輕郡山形村、中郷村、六郷村、五郷村、黑石町に多し。

經過習性　年一回の發生にして蛹態にて越冬す。

成蟲の羽化	四月上旬
產卵	四月上旬
幼蟲の孵化	四月下旬乃至五月上旬
幼蟲の老熟	六月中旬
蛹化	七月上旬

蛾は早春即ち未だ積雪の處々に殘れる頃出現し樹幹に登り後ち樹皮面或は破れ目等に無數の卵を產む、雌蟲の腹端は細く長きを以て比較的破れ目等に產卵するに適せり、孵化せる幼蟲は絲を引きて風力に依り四方に散亂す、日中は葉間或は枝間に靜止し其色暗色なる枝梢に似たるを以て一見枝と誤認する事あり、蟲體に觸るれば口部より絲を引きて落下し、老熟すれば土中に入りて蛹化す。

驅除豫防法

一、早春果園を巡視し幹面にある雌蟲及卵を捕殺すべし、雌蛾の發生多くして一々赤手を以て捕殺すること能はざる時は、雌蛾の發生前に幹面に遮斷劑を塗抹して蛾の上昇を防げば多少の効あり。

二、幼蟲の打落法最も効あり。
三、魚油石鹼の四十倍液或は除蟲菊石鹼液の撒布も効あり。
四、岡本氏の北海道害蟲篇によれば札幌合劑其他の毒劑を發生初期に撒布せば大効ありと云ふ。

(二) ニトベシヤクトリ

Gonodontis Nitobei Matsumura
尺蠖蛾科枝尺蠖亞科

異名 ニトベエダシヤク

方言 シロシヤクトリ、トドコダマシ等

該蟲に就ては明治四十年發行本誌第百十四號に新渡戸氏の記事あるを以て今更余の本紙面を汚すの要なしと雖も、氏の記事中には卵、經過等詳記しあらざるを以て、幸ひ余は該蟲の卵を發見したれば左に之を記さんとするなり。

成蟲 体長五分乃至八分翅の開張一寸二分乃至一寸三分内外、頭部及び胸部は暗黑色の長毛を以て密に被はる、複眼は球形にして深黑色を呈し光澤あり、觸角は雄は羽状にして雌は鞭狀を呈し淡褐色を呈す、胸部の背面の左右には灰色の小なる毛を有す中には判然せざるもあり、前翅は暗黑色にして紫色を帶び光澤あり中央に廣き灰黃白色の帶を有し、中には此部も淡紫色を呈するもありこの廣帶は前縁に於ては殆ど翅の三分の一以上を占むるも中央に至り急に細くなり、後縁に達すれば幅七八厘内外となる、前縁に近き廣帶の中央より少しく外方にあたり暗黑色の室點を有す、廣帶の内方即ち翅底部及び外方は濃色にして外縁部は淡紫色なり、縁毛は外縁部と同色なり。後翅は内半は淡灰黃色にして餘り判然せざる室點を有す、翅の外半は淡き暗紫色にして判然内半と區劃さる縁毛は前翅と同様、脚は股節、脛節は暗黑色にして跗節は灰黃色にして各節の基部は暗黑なり。腹部は灰黃色にして第二、第三、第四節の背面の前縁には黑色の斑紋あり其他各節に微細なる黑點を密布す。

幼蟲 充分成長せば一寸二三分に達す、全體淡緑色を帶ぶ而して白粉を有す、頭部は淡黃色なり、體軀は殆ど無紋にして第一節の背面には二個の黑灰色の小斑點を有し、胸肢の上部にも各一個の同色小點を有す、尾節にも同様の一斑を具ふ、

氣門は黑色にして判然せり。幼蟲の幼小なる頃は一種葉蜂の幼蟲に似て地色は暗色に白粉を被むる成長すれば前記の色を呈し恰も蠶兒の如し。

蛹　体長八分乃至九分紡錘形にして頭部、胸部、翅部は黑褐色を呈せり、腹部は赤褐にして胸部と相接する部は少しく凹陷せり、體の中央即ち腹部の第三、第四節は太まり之より尾端に至るに從ひ漸次細まる、尾端に二小刺あり。

卵　横經二厘五毛内外にして上面平たく下方に至るに從ひ稍や細まる、上面の色は濃褐にして下方は淡黃色なり常に百粒近く扁平に並列して枝幹面に產附す、一種の膠質物にて各卵粒を相連結す

被害植物　被害植物は苹果の葉にして他の植物に發生せるを聞かず、然るに大正三年及大正四年打落驅除の際自園の櫻桃にて一寸位に成長せるものを數頭發見せり故に稀には櫻桃にも發生するものと謂ふべし。

分布　南津輕郡里石町、山形村等

經過習性　年一回の發生にして卵態にて越年す。

幼蟲の孵化	五月中旬
幼蟲の老熟	六月下旬乃至七月上旬
蛹化	七月
羽化	十月中旬乃至下旬
產卵	十月下旬

孵化せる幼蟲は四方に散じて葉を食す、幼蟲は一樹に多數棲息する事なく常に數頭に止まる不活潑にして晝間は葉上に靜止し夜間に至り葉を食す老熟すれば土中に入り口液を以て土窩を造り其内にて蛹化す、成蟲も動作不活潑にして羽化後交尾產卵す、該蟲は發生多からず。

驅除豫防法　發生多からざるを以て特に驅除法を行ひし事なし、打落法を行ひ他蟲と共に驅殺すべし、發生多き時は魚油石鹼四十倍液の撒布有効なるべし。

◉蜜柑粉蝨 Aleyrodes citri

土佐窪川　佐井猛夫

成蟲　躰長一、一mm開張二、四mmにして小形の昆蟲に屬す、頭部は倒摺鉢狀をなし淡黃白色を呈

す、觸角は頭部下面複眼の先方より發出し七節より構成され鞭狀なれども基節は短かくして上面より見る能はず第二節は最も大にして棍棒狀をなし第三節は細長第四、五節は短かく六、七兩節は長し第一、二節を除くの外多くは赫石黃色を呈し末節は自由に搖す。

口吻は毛狀細長にして褐色を呈し頭部の下面複眼間の隆起せる末端より發し針狀にして二節より成れる吻鞘內に納めらる、而して鞘の先端は黑褐色を呈せり。

複眼は頭部下面吻鞘基部隆起の兩側に接着して生じ濃紫紅色を呈す形稍や不正長方形なるあり不正長圓形なるありて一定せざるが如し、何れの場合も觸角基部の爲め一部を橫斷され一見四個の如き感をなす。

胸部は三節よりなり前胸は最も小にして山形狀をなし頭部と同色中後胸部は最も良く發達し赭石黃或は帶淡綠黃色なれども濃淡の部分を生ず。

翅は二雙にして略ぼ同形長方形に近し翅面は粉狀物を以て覆はれ、色何れも淡黃にして不透明なり、翅脈は前翅のもの二個にして一つは前縁に並行し前縁角に向つて走り後ち外縁角方面に曲折して縁に近かく消失す他一つは脈の痕跡にして透明に現はれ後縁の中央に向つて走り縁に近づきて消失す前縁及び後縁は脈を認めずと雖も膜部よりは硬化して淡黃色を呈す。後翅は唯だ一つの翅脈基部より外縁の中央に向つて走り縁に近かづきて消失するあるのみ、翅は何れも甚だ脆弱にして之れに觸るれば破損し易し或は翅の粉狀物は容易に脫離して膜は透明となる。

脚は三對を有しよく發達し步行自由なり跗節は二個よりなり二爪を有すと雖も容易に發見し難し後脚は多數の短脛側刺を有すれども折損し易く色は胸部と同樣なり。

腹部は雌雄に依り形狀大さを異にす雌に於ても亦一定せずと雖も多くは紡錘狀をなし肥大せり環節は判然せざるも八節よりなるが如し第一節は著しく小にして胸腹間は爲に縊れたる觀あり色亦一定せざるも頭部と同色にして個躰により濃淡の差著し尾部に褐色硬毛狀の附器を有し其の周縁に毛を有するものあり。

雄は常に雌より小形にして九節よりなるもの、

如く多くは之れを判別し難しと雖も第一節は雌と均しく縊れ色濃し而して末節は帯淡緑黄色にして末端より一雙の鋏状附器を有し先端黒褐色よく發達し上曲して可働性の者たり而して之れに一つの刺状附器を生ぜるも其の作用明かならず、色は一般雌より淡くして錐状に近かければ腹部の色彩及び形状によりて雌雄を判別すること亦容易なり。

卵は時に嫩葉の表面に産附せらるゝことありと雖も其の多くの場合葉裏に於て發見す要するに場所は常に日蔭を撰ぶものゝ如く其數甚だしきに至りては葉裏に滿附さるゝもの珍らしからず。形長楕圓にして基部稍や細く一つの柄上に座し柄と殆んど直角に釣曲す始めは帯緑黄色なりと雖も漸時無色透明を増し、基部は黄色先端は赭石黄色となる而して全躰赭石黄色を呈するに到り先端に近かく兩側に褐色の斑點を生ずるを見る之れ眼點を透視するに依るならんか。

幼蟲　幼蟲は老成せるもの体長一、三mm幅一、○mmに及び形、小判に似たり而して躰表面に黄色部を雲状に現はすと雖も全体淡黄色にして透明なり頭部には桃紅色のくの字形眼點を有し腹節の基部三節に渉りて黄褐色斑を現はす胸部前方の兩側及び尾部には体縁に直角に黄色の線状部を現はす此の部体内に細管を有するものゝ如く時に各管より絲状白色蠟質物を分泌せるを見る。躰は背部隆起し環節をなすと雖も多くは節數判明せず（されども頭胸腹は十三節よりなるが如し）体側は縁をなして隆起部と區別さる、胸部は發達して大、腹面より之れを見るときは三雙の不完全なる肢を有す。

躰は透明なるが故に腹面よりも表面に現はれたる斑点を同様に透視し得べし、孵化當時の幼蟲は体縁に長硬毛を多く有す肢は完全にして歩行に適すと雖も長距離を歩行するを見ず、眼点は左右共に二個宛相接近して有す觸角は眼部の前方兩側より發出すと雖も其關節明かならず幼蟲の幼齢なるものは帯緑色を呈するが如しと雖も之れ葉面を透視するに依るものにして蟲体の特色にあらで漸く長ずるに從ひ黄色を増すものなり而して体の表面は普通介殻の如く硬化せざるも蠟質を呈し毀損し難し。

蛹　蛹期は判明せずと雖も其色幼蟲期に比し赭

石黄色を加ふるにあり羽化前に到れば白色なる翅を透視し得べく又た体は葉面より離るゝが故に一層濃色を呈す羽化の際は背面の前方裂解し頭部より現はる。

習性　成蟲は四、五月頃より發生し多くは葉裏に潜み陽光を避くる性を有す技條を動搖せしむるときは一時に飛翔し白雲の如き感を呈す飛翔は巧みならず。

幼蟲は葉面に見ることありと雖も甚だ稀れにして多くは葉裏に寄生し常に甘露を分泌して葉は煤病菌の寄生甚だしくして全樹黑變するに到る。而して幼蟲は葉裏に寄生するも枝條には之れを見す寄生甚だしきものは枝條枯死するに到る。

天敵赤死病菌

Aschersonia aleyrodis Webber.

粉蝨は赤死病菌の寄生に依りて斃殺さる者甚多し本縣小高坂村入江氏柑橘園の如き全園殆んど全滅の姿なりしが菌の寄生繁殖と共に漸次快復の狀態にありて其効果最も著しきものあるを認む。

該菌は朱色を帶べる赭石黃色にして其周邊は同色を帶べる白色を以て不規則に緣取れり而して時日を經るに到れば中央部海綿狀となり或は其の部分の孔を突つに到る之れ胞子の飛散に依るものならんか。

豫防驅除法

粉蝨は其の繁殖猛烈にして傳播も亦速かなれば防除も亦困難なりと雖も余の施行せる試驗の結果に基き有効なりと認むる二、三を左に揭けん。

一、除蟲菊加用石油乳劑、三、四十倍液は幼蟲成蟲共に有効なり。

二、成蟲は被害樹を動搖せしむるときは何れも皆飛翔するを以て之を掬ひ取り捕殺すべし。

三、冬期青酸瓦斯燻蒸を行ふべし。

四、赤死病菌の增殖保護に勉むべし。

◉藁保存及螟蟲豫防としての改良藁積法餘錄

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

螟蟲驅除豫防方法種々在りと雖も、就中稻藁處分法の効果多きことは既述したるが如し、實にや昨年の螟蟲大發生に鑑み亦其徹を陷まざらんとて各府縣下に於ては等しく藁處分の必要を稱道し且つ之れが實行に就き極力奬勵されつゝあるは當時新聞記事に依りて推知せらるゝなり、今其一二を紹介せば本年一月卅日神戸又新日報に左の記事あり。

◉螟蟲豫防の注意　昨年稻作期間に於て螟蟲及浮塵子の被害縣下に於て激甚を極め加ふるに風害の爲め例年に比し著るしく減收を來したることは一般農家の記憶に新なる所なるが此恐るべき害蟲は昨今の冬季間は多く藁の莖根及畦畔、路傍、堤防等の雜草塵芥の中にありて卵蛹成幼蟲の狀態にて潛伏越年し春暖となるに伴ひ其猛威を逞くするものなるを以て或は前年の慘害を再演するなきを保せず幸ひに此冬季農閑期節に於て農家は極力前年被害藁の處分及畦畔雜草の燒却に努め其被害を未前に根絶せしむること最も肝要なるを以て本縣農會に於ては各郡市町村農會に通牒し之れが勵行に努めしむべしと

又た二月二日岡山市中國民報には左の記事を見る

◉藁處分應用試驗　昨年螟蟲の大發生後採卵に被害莖拔取に專心督勵の結果非常に多數の採卵及被害莖を切り取りたるに拘はらず其の蔓延の程度に準じ各地頗る驚くべき螟蟲の藁稈中に存在せるを以て白藁の使用を警戒すべきことは勿論なるが藁の處分に就ては最も考慮を拂はざる可からず然るに農事試驗場等の驅除試驗の結果によるときは成績良好なるも未だ之れを一般農家の圃場に應用したるの實績甚少く現に愛媛縣の三化螟蟲藁處分の外は絶無と稱すべきの狀態なり而して之を直に當業者に強ふるには施行上充分なる注意と農家共同實行の力に由らざれは其の成績を認め難きにより單に之を一部落又は個人に強ふることは成績の見るべきものなきに附き本縣は此際相當の區域を選擇し其區域内の農家の自動的共同實行に當るに於ては應用的試驗を行ふ筈にして昨秋より其地域選定中なるが多分本春期に於て縣下一二の箇所に於て藁處分應用試驗施行の見込なりと云ふ

右の如く藁處分實行に關しては大に考慮を要すべきを以て應用試驗の如きは各地に於て施行されんことを期待するものなり、而して藁處分として最も甚しき一例とも見らるべきは二月十八日名古屋新聞に掲載ありし左の記事なりとす。

◉害蟲驅除豫防　渥美郡牟呂吉田村農會にては害蟲驅除豫防の目的にて各路傍、畦畔に積みある藁を來月一日より同七日迄に取除け若し取除けざる時は之を燒拂ふも其損害は村農會にて負擔せざる事を通知したれば何れも注意して期間内に取除けらるべし

聞く處に依れば、愛知縣愛知郡内に於ては曾て

山腹、畦畔、路傍等に積みある藁を期間（三月末日或は四月上旬迄に）内に取り去らざるものには點火して燒却せられたる實例ありて、之が爲め爾後斯の如き燒却を受くるものなきに至りたりと云ふ。

福島縣石城郡に於ては前號本誌上に既報の如く去る一月十一日より同二十日迄十日間同郡農會主催の下に藁積講習會を開催され郡内各所に於て其實地指導の講習ありたる由なるが、同講習會に於ける指導教師は愛知縣愛知郡東郷村近藤勝次郎氏にして、同氏は既述せし如く、曩に大阪府、和歌山縣其他に實地指導に從事されたる經驗に依り其實現を期待せんが爲め特に石城郡に於ての指導には、從前の通り多數人に示しつゝ實地藁積指導を爲すは勿論其後指導者たるべき所謂實行委員養成の目的にて一名は郡農會技術員他の三名は郡内の篤農家より選拔して何れも四日間宛の講習を修得せしめられたりと云ふ、即ち其方法は四名中

一名は　初日に入會第四日目に修了
一名は　第三日目に入會第六日目に修了
一名は　第五日目に入會第八日目に修了
一名は　第七日目に入會第十日目に修了

斯の如くにして何れも二日間位實地指導を受けらるゝや第三日目よりは自ら藁積を爲し第四日目には最早教師を要せずして實行し得られ全く指導者たる資格を所有さるゝに至りたりと謂へば、講習會閉會後に於ては定めし右四名の修了者指導の下に各町村内に於て藁積の指導ありたるなるべし

岐阜縣に於ては既述の如く藁積法の講習を去る一月中に開催されたりしが其成蹟は左の如し。

◉藁積法講習成績

愛知縣愛知郡東郷村石川鎰一郎氏を教師に聘し西濃揖斐郡を初に本巣、稻葉、羽島、養老、不破、安八各郡にて順次開催せし同法の傳習は何れも盛況を呈し附近町村の小學校長町村役場の勸業主任青年會員等多數實際に就て傳習を受け小學校生徒の見學的に來り加はりたる所も尠からず

▲稻葉郡黑野百五十人▲蘇原百卅人▲羽島郡上羽栗百三十五人▲同足近五十人▲同上中島六十七人▲養老郡笠郷四十二人▲同廣幡七十一人▲同牧田六十五人▲同多良廿人▲不破郡垂井六十三人▲同靜里七十人▲安八郡三城五十人同洲本四十人の傳習生ありたるが同法は甚だ簡單に從來のスヾミと稱する積方を改良せしのみなるが何人にも容易く出來而も越冬螟蛾驅除には最も有効なると藁其物を完全に貯藏され殊に必要に際し一把づゝ何時にても自由に取り得らるゝ便利あれば一般農家は是非實行すべきものなりと尙三十日よりは可兒郡に於て行ひ一日を以て一先づ終了を告ぐべしと云ふ

右の如く藁積實地指導の講習を終りたる養老郡廣幡村大字ロヶ島に於ては豫て矯正團なるもの設立され居たる事とて同團長田中逸次氏主唱の下に大字内一般に藁積の實行を期する事となり、一月廿八、九の兩日内に農家三十六戸中一戸に一個は勿論二個を作りたるものありて兎も角三十八個の藁積を見るに至りたり、而して藁積奬勵の一法として二月二日に藁積品評會を開催され審査の上賞與されたりしが、其審査員は小倉養老郡書記、杉野郡農會技手の兩氏にして藁積方法の巧拙に依り甲乙丙丁の四區に別ち擬賞され、其賞與は左の如し。

一等（一名）蓆二十枚
二等（二名）同十五枚宛
三等（三名）同十枚宛
四等（三十二名）同五枚宛

素より奬勵の事なりしかば一、二、三等以外のものは全部四等となし、各蓆五枚宛を賞與されたるものなり、余は去る廿五日機會を得て同地に出張其實況を視察したりしに、只一日の講習に於て積まれたるものとしては大に賞讃すべき事なれども積方の規定通りに出來居らざるもの或は屋根の不備なるものあるを目撃したれば之が手直し方に就き田中矯正團長に注意を與へ置きたり而して同團長の談に、第一着手として積方の品評を爲したるも尚は今後螟蛾の發生期に當りて之が豫防上必要なる包裝（蓆卷き）の巧拙に依り蛾の散逸を免れざれば之が奬勵の爲め第二回品評會として蓆卷きの品評を催ふし其實を擧げたしと又以て宜しき趣向と云ふべし、前に述べし如く藁積丈にて終れば藁の保存としては差支なきも、螟蟲豫防上よりの藁積に於ては是非共發蛾期に於ける包裝即ち蓆卷を爲さざる可ければ之が巧拙に就きての品評は實に時宜に適したる處置と云ふべし余は大に之が實現を期待して俟まざるなり。

然り而して藁積法に關して品評會の開催ありし事は未だ曾て余の見聞したる事なければ恐くは養老郡廣幡村大字ロヶ島に於ける同品評會は我國に於ける嚆矢なるべしと思惟すると同時に我國蟲害史上の一頁を彩るべき事項なるべしと信ず、又斯の如き催ふしは各地に於て續々行はれんことを望む

又岐阜縣本巣郡鷺田村大字古橋に於ては愛知縣の近藤勝次郎氏を藁積教師に聘し、去月十八日夜

には同地受念寺に於て藁積並に螟蟲驅除に關する講演會を開かれ、近藤氏は專ら藁積の技術上に關する講演あり、余は螟蟲驅除豫防上藁積の必要なる所以に就き講述し、兎も角一般當業者に藁積法施行上に關する一斑を會得せしめたる後實地指導を爲すべしとて講演會を開かれたるが翌十九日並に二十日の兩日間は專ら實地指導の講習あり、何れも熱心に指導を受けられ、巧者なる人は直に自ら積まるゝ者あるに至り三四名の人は能く改良藁積法の如何にして作業すべきかを了解し、自ら指導者たるべき資格を所有せられたるものあるを見たり而して同月廿三日協議の結果彌々同大字内は全部三月二十日迄に各戸に必ず一個宛の藁積を爲す事に協議纏りたる由なれば、期日迄には必ずや實行さるゝに至らん、同大字は養老郡廣幡村ロケ島よりも農家戸數多ければ從つて多數の藁積を見る事となるべく特に同地は昨年御大典記念事業として堆肥を製造すべきことを新設され既に堆肥舎は二十有餘に達し成蹟極めて良好にして、多くは稻藁を使用され居りしが今又藁積法の實施を見るに至りたる事なれば兩者相俟つて藁處分は完全に遂行され螟蟲豫防の實を擧げらるゝこと近きにあらんと信ず。（未完）

講話

●白蟻は免疫の法隆寺と云ふ話

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

奈良縣に於ける有名なる法隆寺の白蟻調査は大正二年六月十三日實行した、其結果は「法隆寺の大和白蟻調査談」と題して本誌第百九十二號（大正二年八月發行）の講話欄に掲載したるを以て讀

者諸君の已に知らるゝ所である、然るに大正五年一月三十一日の大阪時事新報紙上に左の如き一文を掲載せられたのである。

●白蟻は免疫の法隆寺

●硝子張りにして壁畫を保存しようとした珍案
●鎌倉時代迄にすつかり水分が無くなつてゐる

一千三百年前の古美術大和法隆寺の大壁畫の保存に就き神戸の芦田悦治といふ人が其發明になる新保存法の採用方を奈良縣廳へ願出たが此事に就ては當局者は久しい以前から大分に苦しめられて居る中には其剝落を防ぐ爲壁畫の一面に

△硝子を張り　詰めたら可からうなどいふ新説を出すものもあつて壁に硝子を張つては却つて壁と硝子との間に餘分の濕氣を含む事になり保存處か却つて破壞する懼れがあるといふので折角の名案もその儘中止されて了つた今度願出た新保護法といふのは果して何う云ふ方法のものか知る事は能きぬが何にしてもアレだけの

△至難事を　完全に且つ永久に保存して行く事が能きたら夫れこそ美術界にとつての大恩人とでもいはなければならぬ夫れから此話で思ひ出したのは法隆寺が妙に白蟻の免疫になつて居るといふ事である由來白蟻が大和國に侵入して來たのは鎌倉時代頃からであつたが此時代には彼の法隆寺は

△既に六百年　の時代を經過して來て居るので其間白蟻の好んで餌食にするやうな部分は全くなくなつて居たのである詰りアノ建造物に使用されて居る材木は鎌倉期までにスッカリ

△枯れ切つて　了つて居たので謂ば白蟻の方から相手にされなくなつたのである何うして斯んな事が分るかと云ふと夫れは鎌倉時代にアノ金堂の保存法として設けた覆ひだけには白蟻の蠶蝕を發見する事が能きるけれど其他の本建造物には只の一箇所も是を發見する事が能きぬからである要するに稀世の大建造美術が此蟲害の免疫によつて居るといふ事は寔に欣ばしい事だ

右の文中「由來白蟻が大和國に侵入して來たのは鎌倉時代頃からであつた」と云へるが何を以て證據とさるゝや到底信ずることは出來ぬのである現に講堂の太き圓柱を見るに外部は何等白蟻の被害なきも外部より約一寸位の所は檜材の年輪悉く薄片となりて殘り其他は全く蝕盡され甚しき損害を蒙り居るのを見るのみならず標本として持ち歸りたのである、其木質の蝕盡されて年輪の薄片と成り居るを見て過去の白蟻被害を証するに足れり尚進みて薄片と成れる木質の面を見るに點々現はれ居るものは全く白蟻の殘屎であれば最早疑ふの

餘地はないのである。

是迄の經驗に依れば新築の建物は約百年位迄は白蟻の蝕害するも漸次年數を經過するに從ひて木質に變化の起り滋養物減少の爲めなるにや蝕害も漸次減少するの傾きである樣に常に感ずるのである尤も建築の當時木材の乾燥甚しきものは比較的濕潤なるものより白蟻蝕入の困難なることは明白なる所である。

法隆寺講堂の北側に面する檜の圓柱を剝ぎ深さ一寸位の所に於ける被害部並に殘屎の狀態を示す圖（少しく放大に撮影す）

右の次第なるを以て法隆寺の如きも建築の當時白蟻の蝕入せしも比較的木材乾燥の爲めなるにや被害の甚しきに達する前に於て木質に變化を來し遂に蝕害も中止されたるを以て其儘過去の被害を現今に迄殘して居るのである。

又文中「鎌倉時代にアノ金堂の保存法として設けた覆ひだけには白蟻の蠶蝕を發見する事が能きるけれども其他の本建造物には只の一箇所もこれを發見する事が能きぬからである」とあれども前に述べたる如く本建造物には現に被害あることは明白である、鎌倉時代に設けた覆ひは比較的被害の甚しければ人目に觸れ易ければ斯くは信じたのであらふ。

兎も角建築の當時白蟻の蝕入を免れ約百年位經

(甲)は同上の被害部並に殘尿を寫生し(乙)は其殘尿を放大に寫生したる圖

(甲)　(乙)

過せば漸次免疫質となりて白蟻の害を全く免るゝならんと信ずるのである。

因に法隆寺の大和白蟻調査談と題する記事參照あらんことを希望するのである。

雜錄

●白蟻雜話（第五十八回）

昆蟲翁

（第五百〇一）渡邊氏の白蟻談　大正五年二月七日愛知縣岡崎町の渡邊不仙氏來所、其際白蟻に關する談話中兩三日前のことなるが東海道線矢作橋の東岸より岡崎驛の東方に到る約一哩の間に於ける枕木（栗材）取り替の際往々白蟻發生被害の由を聞き保線關係者と共に大ひに調査の上現蟲並に被害枕木等の研究材料を得たりとのこと、尤も白蟻は大和種なりと云へり。

（第五百〇二）稻荷神社の白蟻　大正五年二月十一日岐阜縣大垣町に行きたる際同町内に祭れる稻荷神社に參拜の後社前にある大形の鳥居を調査するに外面よりは何等の被害なきも少しく壓力を加ふれば凹陷するを以て一部を破壞したるに白蟻の被害は驚くべきものにて土際の所は一層甚しく外部より當てたる木片を除けば全く內部は空虛となりて其一部の木片には大和白蟻の存在し居るを見たり、今にして修繕せざれば倒壞の恐あるを知りたり。

（第五百〇三）熊谷鎧掛松の白蟻　大正五年二月十八日京都市黒谷の淨土宗光明寺に參詣の後境內にある有名の「熊谷よろひかけ松」と建札ある赤松の大樹を見るに二、三の大枝は枯死して居りて白蟻の被害と認めらるゝ樣なれども何分高所のことなれば其儘となし其他に就きて調査するに約三十本の大小長短の支柱の內已に十二、三本は最近に取り替へたる新しきものなれども其他は總て多少の白蟻被害あるを認めたり、特に土際は例の通り被害甚しく中には上部に達する迄被害あるを見たり、是れ恰も滋賀縣の唐崎靈松の支柱を見

るの感ありたり、願くば此際被害の支柱は素より最近取り替への分にも防蟻藥を使用し置けば有名なる松の白蟻を未發に防禦し得るならんと信ず、尤も二、三の枯死には白蟻發生の疑ひあれば充分調査の上處分するは目下の急務なり、尚其附近にある大松の支柱は特に白蟻の被害あるを以て大ひに注意すべきことなり。

（第五百〇四）養雞舍と防蟻藥　大正五年二月二十四日岐阜縣稻葉郡鏡島村鹽谷春作氏來所養雞舍を新設したるを以て防蟻藥使用のことを話されたれば幸ひ翁は前日即ち二十三日のことなりき岐阜縣農事試驗場に行きたる際本年一月中に新設されたる養雞舍の木材は一種の褐色を呈し居るを以て横山場長に質問したれば防腐並に防蟻の爲めクレオソリユムを塗抹したりとのことを聞きたる由を語りたれば同氏も喜びて直に使用する由を申されたり、而して使用の結果は防蟻のみならず恐く養雞に發生する種々の病蟲害をも豫防し得ることゝ信じ居れり、願くば使用者の深く注意されんことを希望す。

（第五百〇五）水戸市と白蟻　大正五年二月二十七日岡田茨城縣知事始め其他十名の發起にて水戸市公會堂に開會の昆蟲講演會へ招聘せられ專ら白蟻に關する講演をなし、其餘暇を以て縣廳市役所、弘道館等に於ける建物の白蟻被害調査をなしたるに大ひに得る所ありたれば他日詳細に報導するの期あるべしと信ず。

（第五百〇六）福井老僧の白蟻質問　大正五年二月十七日兵庫縣武庫郡本山村の久原家邸訪問の際應接室に於て大阪府濱寺公園（豫て同公園には最も恐るべき家白蟻發生のことは本誌に屢々掲載したるを以て讀者諸君の已に知らるゝ所なり）の長德寺住職福井老僧に面會、談白蟻に及びたるに當寺に來る人々の常に白蟻の被害にて迷惑を感ずること多き由を聞くも未だ防除の良法を知らざれば如何ともすること能はずとのことなれば幸ひ携帶の標本等を示して大ひに防除の方法を親しく説明したり。

（第五百〇七）山本町長の白蟻質問　大正五年二月十八日附にて兵庫縣津名郡洲本町長山本文雄氏より前號の本誌講話欄にある「兵庫縣淡路國洲本町白蟻調査談と題する一項を讀み三熊公園に於ける白蟻防除に關する質問あれば親しく意見を述べ置きたり、然るに當局者たる山本町長の特に是等の件に對し深く注意さるゝ以上は三熊公園も恐く家白蟻の被害も漸次減少して永遠に老松を保存し愈々公園の價値を高めらるゝならんと信ぜり。

（第五百〇八）證紙の白蟻被害　數年前のことなるが岐阜市にある某同業組合に使用する「

荷調之證」を長持の內に保存し置きたるに白蟻の被害にて意外の廢棄物を生じたることありとのことを聞きたり、然るに元來西洋紙は蟲害に罹らざるものと確信し居たるも只獨り白蟻のみは屢々西洋紙を蝕害するの實例に接し愈々驚くの外なしと云ふべし。

●速見郡一部神社白蟻調査談

大分縣速見郡八坂　昆蟲生

二月二十日は陰曆正月十七日にて老幼男女打連れ立ち七宮詣でをなす日なれば昆蟲生も參詣し且つ此期に白蟻被害の有益を調べんと思ひ立ち同僚二三名と午前八時出立す、先づ八坂村字中なる元宮八幡に詣で社殿等を調ぶるに大なる被害はなきも根太には幾分害し居る模樣あり、次に此所より十數町を距てたる一の丘の權現山と稱する丘上に鎭座なせる生目八幡にては前面の赤塗の鳥居は甚しく害されあり、境內の北端に大なる松の切株も食しあり是よりは現蟲を得たり、尙遙か南端にある小さき建物には被害尠からざるやに見受けられたり次に野道の間道よりして同村字野田雨田八幡に詣で早速調ぶるに境內の西側及前面にある椎の木は被害甚だしく、社殿は白蟻の害は發見せざりしも、朽木蟲科、天牛科及小蠹蟲科等の爲頗る顏破されありき、それより大神村字眞那井に出づる山中に家畜の削蹄等を行ふワクに被害あるを見たり使用の樹は椿なりき、眞那井の海邊に鎭座なせる浮島神社に詣でたる後調査するに被害は土臺、柱より側面波風の上方にまで及び殊に柱等は背面の箇所は秋輪のみ殘りて一見扁きササラの如く試に是を打てば異常の音を發するには一驚したり、現蟲は得ざるも其害の餘りに甚しきより考ふるに或は大和種以外の白蟻ならんかとも思はれたり、尙如上調査の箇所は其食害は過去の事なれ共此神社の神殿の個所には尙繁殖加害しつゝあるにはあらずやと思はれたり、兎に角神に對しても恐れ多き事なれば速かに同蟲を驅殺して其害根を絕ち被害個所は修理して今後微の憂もなからしめん事を特に同地方人士の覺醒奮起を祈る所なり、此所より南西に道をとり大神村の古宮に詣でたり、同所も少々の被害あるを見受けたり、大神八幡は土臺、其他も加害餘り大ならず、社前の直徑八寸許なる櫻樹に白蟻害せるを見たり、同樹は枯死せるものなるが白蟻の爲なるや或は他の原因によりて枯れたるに白蟻の來りしものなるか不明なり、同所にて小憩し、それより日出町に出で日出驛通りに沿ひたる楠の壯大なるに一驚しつゝ先づ日出八幡に

參詣す、此地にては白蟻の害の恐るべきを知られ然も尚神樂堂の土臺、及根太等は被害甚だしく床板に及べる個所もあらんと思はれたり、西側の御供部屋(繪馬堂)の根基は小蠹蟲等の爲に害されあり殊に寒心せるは東側の神輿の納堂に點ずる爲に建てられたる境内の電柱は白蟻に害され木質三寸位中央までは指にて破壞し得る程になれる事なり由來電信、電話、電氣等の柱は地中に入る部分にはコールタールを塗抹され居れるがコールタールが白蟻を防ぐ力なきは同所の現狀のみならず從來幾多一般人の經驗し來りし處なれば同電柱も早く取替へ有効なる防蟻藥を塗抹して極力白蟻防除に勉められたきものなり。かゝる社殿、堂宇の境内に若し不用意に木材を使用する事あらば新に白蟻を招き又は在來生存せる者に食糧を供するものにて是は恰も盜人を育成するにも譬へ得べし恐るべく警むべき事なり、同所にて晝飯をすましそれより歸途藤原村字赤松なる願成就寺の妙見樣に參詣したれ共既に日暮れて調査の時間なかりりしは遺憾なりき、是より先八坂村字野添に鎭座せらるゝ阿蘇社に參詣の砌社殿を調査せしに拜殿の奧及舊神殿は小々被害を見受けたり、然しすべて過去の事にて現蟲生息せず、東方に獻納物の外圍の柵は四本共食されて骨の如く中心木質のみ殘り居れり、尚大正四年十一月御即位紀念として獻植されたる栂樹の外圍の杭は早晩白蟻の災厄に遭ふべきは今より豫測し得べき事なり、以上調査せる所は郡内僅の一部の建物に就きてなるが想ふに同地方は大和白蟻の分布生息頗る廣汎綿密にして或一部落の如きは白蟻有翅蟲の出現を見ざるは十數戸の內比較的近時の建築にかゝる兩三戸のみなり、山林に就て見るも其發生激甚にして主林木は殆んど松のみなれば一時に數反步拔採せられたるものも一二年度に於て其切株を調ぶれば全株盡く白蟻の發生を見ざるなき有樣なり、斯かれば神社、佛堂等は特に注意を要するものなるが尙一般木材造營物にも注意を加ふべきものなる事を痛切に覺へたる次第なり。

●エゾアカヤマ蟻と故山村氏

東京　寺西暢

エゾアカヤマアリ學名は Formica rufa truncicola var. Yessensio, Forel.

故山村𤁋三郎氏は昨年六月朝鮮より京城産の本種標本を寄せられ本種が松蚰蜒の幼蟲を捕食するや否やに就きて質せられたり然も余は不幸未だ回

答に對する材料を有せず且つ當地にては實地習性を檢するの不便なる故一重に同氏の研究調査に待つ旨答へ置きたり、然るに未だ同氏よりの報告に接せざるに突然同氏の死を聞き實に遺憾に堪へざるなり氏は前途有望なる研究家にして大望を抱きながら突然不歸の客とならる我國昆蟲學界の爲め哀惜の念に堪へず。

左に同氏が余に寄せられし書面中大いに參考となる可きもの有れば拔記して同氏生前に於ける厚意を謝し併せて弔辭に換ふ。

（前略）　該蛾は當朝鮮に於ては其分布餘り廣からず各所に点々分布し居るに過ぎず候、御承知の通り朝鮮にては松蛄蟖の被害激烈なるものに候が該蛾の棲息せる所には其被害を認めざる由にて小生も昨日實地視察仕候所右は事實なるも未だ松毛蟲を捕食せるものを見ず候小生二頭の大なる松蛄蟖を取りて巣の上に置きたるに多數の職蟻來集して腹端を下方より曲げて前方に出し先端より强烈なる酸類を射出する爲めに松蛄蟖は全身ぬれて雨に逢ひたるが如くに候而して五分內外にして斃死仕候然れども斃死せる後は彼等は松蛄蟖を好んで食せざるが如くに御座候尤も巢中には金龜子蟲の死体等之有りしを以て肉食するものなるは明らかなれども松蛄蟖を捕食して驅除に効果あるや否や御意見受け賜り度候

該種の巢は山間の松樹の根元其他雜木、岩石の根元に主として松葉其他地衣の類を集めて地上に圓錐形の塚を形成致し居り候（地下は約二三寸の深さ迄で掘り下れるも其以下には何物も認めず）大なるものは高さ二尺內外のもの有り又三四個相集りて一坪平方位の巢を構成せるもの有之候又本種は巢を構成する爲めに松の若葉を嚙み切るの性有るが如くに御座候

性一般に敏活にして微細なる音響にも感應し巢面に現はれ又頗る念の入りたる動作等を致し候尚詳細調査すれば一層興味有る事實を發見し得可しと存じ候目下飼育中に就き調査研究の事項を追て御報知申す可く候（後略）

終筆に際し該地の諸兄に對しエゾアカヤマアリと松蛄蟖に就きて御觀察の上結果を本誌に寄せられん事を希望す（大正五年正月十三日稿）

●昆蟲界の掃き溜（六）

向川勇作

二、ハナアブの交尾

初冬の頃風靜かな晴天に日向の石垣の根際等溫暖な所にハナアブが集合して折々急速に二三頭宛空中に飛び上りては一体となり離れては又元の

場所に止まり、又忽ち石を投げた様に飛ぶかと思ふと空中で打て一丸となり又離れて靜止するものを見付けた、はて何事を仕出來かすのかと注意して見ればどうやら交尾を遂ぐるものらしく斯く本種か交尾する場合には空中に飛揚するを要するものであることを始めて知つた。

二二八、麥もぐり蠅幼蟲の適應

本年は初冬以來異樣な温暖で麥類は爲に徒長を來し殊に早蒔の麥は大に伸び過ぎた嫌がある、斯くては本年の麥作如何と氣支はるゝ折柄恰も十二月下旬頃から葉先が赤褐色に變じて發育が甚不良で立枯病かと見れば左にあらず、さりとて寒傷とも受取れ難くはて何物の所以かとよく見れば驚くまいことか全然麥もぐり蠅 Chlorops circumdata Meig の被害である、元來本種の被害は例年四五月頃に著しく未だ曾て此頃斯かる大發生を來したことは知らないが全く氣候の關係上斯く時ならぬ被害を見ることであらうか但し自然界のことは平易に觀過することによりて氣の付かぬことが多いから或は從來見逃がして居たことかも知れぬ、さて此發生を期として幼蟲の形態を調べて見たが中々面白い先づ此幼蟲の体の前方には二本の突起があつて斜に上向して居て角の形狀をなして居る其先端は圓頭狀になつて頂端は扁平で且少しく凹み之れに赤褐色の小點が輪狀に週して居るこれは氣孔だと云ふことである、体の後端にも亦二本後方に向つて斜に高く突出して居る概形は前端のものと畧同樣少しく短かい即前後兩端に各二本の差叉がある譯なのである、そも此差叉は何の用を成すものか？元來本幼蟲は麥の葉の表皮下に喰入してトンネルを穿ち屈曲した白線をなして漸次喰ふに從ひトンネルを郭大して前進するものであるが、天牛や木蠹蟲のトンネルでは一度穿てば立派な孔道となり埋る憂はないが麥の葉の如きものでは孔道が出來ても尙表皮の緊張力の爲溝が閉塞し易い從て斯かる荏弱な幼蟲の体軀では表皮の緊張により壓伏せられて行動が自由に出來難い憂がある、そこで造化は之に與ふるに二本の差叉を以てして表皮を押し上げつゝ前進すべく便せられたのであろうと思ふ、尤も幼蟲のみでない蛹も亦同樣前後兩端に二突起がある其要用は無論同樣だと思ふ、それでも尙蛹体は麥の葉の表皮に押へられて多少偏平になつて居る所から見るに若し此の突起にして徹せば旺盛な生長力を有する麥の葉の組織の緊張力はよく此等を押し潰して仕舞ふかも知れぬ嗚呼自然の恩惠は斯く蛆蟲に迄も及ぶものであるか。

二二九、ルリクチブトガメムシ稻螟蛉を食ふ

ルリクチブトガメムシ Zicrona coerulea は松村博士が新日本千蟲圖解卷一第一二二頁に揭げられ又

益蟲目錄にもルリカメムシとして記載せられたものであるが昨大正四年六月十四日余は水稻苗代で本種が稻ノコアオムシ即フタオビコヤガの幼蟲を捕食して居るのを捕へた、椿象科のものは大低農作の害蟲であるが二三本種と同屬のものは食肉性の益蟲であることは益蟲目錄に明かである。

二三、カバイロモクメは櫻の害蟲

古く明治四十二年五月二十六日櫻の葉に於て奇妙なる幼蟲が今を盛りと食害して居るのを採集して飼育の結果この幼蟲は五月廿八日土際に薄繭を營み六月十日に羽化した成蟲は即カバイロモクメ Hupodonta pulcherrima Moor であつた

幼蟲の老熟せるものは体長一寸三四分、体紡錘形肥大、地色綠色背面は淡紅色背線の兩側には淡黃縱線あり第二、第七、第十一各節の背面中央に一個づゝの肉刺あり背体と同色末端のみ黑色なり其中第七、第十一節の突起には左右体側前方から淡黃色の斜條走り來りて之に連結せり尚体各節には微なる黃色の斜條數多あり。

成蟲に就ては松村氏昆蟲分類學上卷第二二八頁又は績千蟲圖解第一卷第十七頁及第十一圖三、長野氏日本鱗翅類汎論第一七八頁（サラサモクメ Hopodonta corticalis But）を參照ありたい

●速見地方の甲蟲類雜錄（二）

大分縣　上忝　治

四、コゴミムシダマシ　該種は薪に多數發生加害す、該地方は二三月の交に於て其年より翌年春迄に要する薪を採取なし是を小屋或は屋外に堆積貯藏す、然るにコゴミムシダマシは此堆積せる薪枝に來りて濶葉樹の特に常綠樹の葉を食するなり。

其發生甚しき時は薪枝の葉網狀となり碎け易く碎けては殆んど全く蟲糞と化し使用に際して迷惑一方ならず四五月の頃は夕刻になれば該蟲這出で小屋の附近を群飛する事盛なり、是が驅除としては夕刻群飛の際網にて捕ふる事、薪材積替の際殘屑を燒棄して小屋を清掃する事、等の他餘り良法もなからん、該地方にては成蟲をケヱドウと呼ぶ

五、オホマメザウ（松村）とマメハンメウ　此地方にて畑の多き所は畑に、畑の少なき所は稻田の畦畔に大豆を栽培するものにて畦畔に栽培する所にても一石以上收穫する家もある程なり、從來大豆の害蟲としてマメハンメウの發生激甚にして農家は是が驅除に非常に困却し居た

り先づ驅除法としては、大きさ適宜のザルに小石を數十個入れたるを持ち片手にて該蟲を拂ひ込み同時にザルを搖動して潰殺するにあり、然るに明治卅六七年頃に到り年々大發生をなせる該蟲、何時の間にか突如として消失し農民不思議がりつゝも大害蟲消散せるを喜び居たり、然るに三十六七年以後に何時頃よりともなく豌豆の象蟲の發生を見るに到れり、當時豌豆は畑の少なき所にても稻田の裏作として數石の豌豆を收穫し是を以て味噌までも製造し居たりき、然るに該豌豆の象蟲は年と共に發生夥しく從つて作付反別も漸減し今日に及びては田地の裏作として數斗を得る農家も極めて稀に他は皆栽培を廢絕中止するの止むなきに到りぬ、現下是が驅除としては豌豆採取後よく日乾し直ちに臼にて引割りて保存し置くなり、他地方にては蒸し又は煎る所もありと聞けど如何なる類の食用に供するも引割たるに及ぶものなし、此蟲の害を被れる地方には此法を速に實行されん事を希望す、然し此地方にては種子用とするものは只強く日乾するのみなれば是より羽化するに由りて此一大害蟲の永存を赦し居る譯なれば種子用豌豆は有毒瓦斯の燻蒸を行はれん事希望に堪へず、尙マメハンメウの消滅とオホマメザウの傳播發生と殆んど其時期を繼げるは大に趣味ある研究事項なれば殊に害蟲發生徑路、及び蟲害史上注目すべき事なれば大方諸賢に於ても研究發表せられん事を希望す。

●Nabis 一種の名稱に就きて

武井武一

小生數年以前 Nabis に屬する最も普通なる一種を名和昆蟲研究所に送りたるに、Coriscus tagalicus Stal.（ヒゲボソサシガメ）なる旨回答に接したるが、其後同種の一標本を松村博士に送附して鑑定を請ひしに、新種なりとて Reduviolus (Nabis) Takeii n. SP.（タケイマキバサシガメ）なる新稱を與へられたり。

余は茲に於て再び博士に R. Takeii と C. tagalicus との區別點を質したるに、前に新種として新稱を與へ置きたるは全く誤にして細檢の結果普通なる Reduviolus (Nabis) ferus L.（マキバサシガメ）なりとの旨回答ありたり。因りて新種に非ざる事は知得したりしも名和氏の C. tagalicus と本種とが異名同物なりや疑問に耐へざりき。

然るに其後名和梅吉氏は本誌第十八卷第七册（大正三年七月）に於て「有益蟲ヒゲボソサシガメに就て」なる題下に Coriscus tagalicus Stal. の形態生活史等に就き詳細記述し、尙松村博士記載の Reduviolus (Nabis) Reuteri Jak.（マキバサシガメ）

とは極めて酷似せる旨記されたり。同氏の記事は全く小生の所有せる Reduviolus (Nabis) ferus L. に一致し、且 Coriscus (Nabis) tagalicus Stal.（松村博士は本種にキイロマキバサシガメの和名を用ゐらる）は腹背黑色にして中央に黃白の縱紋を具へ腹部の幅は R. ferus に比し遙に廣し、ヒリツピン地方に產し本邦には稀にして東北農科大學にも標本無しと云ふ。

右等の事實を綜合する時は名和氏の本誌に記述せられしヒゲボソサシガメは Coriscus tagalicus Stal. に非ずして實は Reduviolus ferus L. ならんかと思ふものなり。

茲に淺學を顧みず先識の敎示を仰ぎ度尙新種タケイマキバサシガメの抹却を公表す。

●昆蟲談片（二三）

名和梅吉

（五十七）稻の菌核病

本誌一月號本欄に「再び稻の横臥に就きて」と題し、稻の横臥せしものゝ一因は他地方にて唱道さるゝ菌核病ならんかとて疑問に附し紹介し置きたりしが、其後岐阜縣下西濃地方にて採集したる標本を、農商務省農事試驗場技師堀正太郎氏に送り、其鑑定を請ひしに、全く稻の菌核病（Sclerotinia oryzae）なりとの回答を得、且又、愛媛縣農事試驗場技手矢野延能氏の寄送せられたる標本と對照せしに全く同一にして、稻の菌核病なること明となりたり、而して岐阜縣下にて余の採集したる町村は左の如し。

本巢郡船木村大字重里
同　鷺田村大字古橋
安八郡神戸町大字神戸、末守。中川村大字中川。安井村。川並村大字古宮。福束村村大字里、仁木村大字中郷新田。洲本村大字内阿原。多藝島村大字多藝島。
養老郡高田町大字高田。廣幡村大字ロヶ島。笠鄉村大字船付。
　上多度村大字上多度。下多度村大字志津
海津郡城山村大字徳田。石津村大字吉田。西江村。
　高須町大字高須。吉里村大字松ノ木。海西村大字蛇池
羽島郡堀津村。下中島村。

等にして地方に依り發生の多少は之れあるも以上各郡には一般に稻菌核病の存在すること明かなり、且又本月上旬關西地方に害蟲調査の爲め出張せし際注意したりしに左記各所に於て該病菌を發見したり。

滋賀縣大津町大字膳所
京都府葛野郡桂村
兵庫縣明石町
奈良縣奈良市
三重縣津市大字阿漕

右の如くにして、該病のみのものと螟蟲被害並に該病の併發したるものも少からず、從て螟蟲との關係も深かるべく思惟されたるが、兩者の關係に就きては今後大に研究を要すべきものなるべし

而して該病害の及ぼすべき被害程度の研究調査も又必要なるべしと信ず、終りに堀技師、矢野技手兩氏の厚意に對し感謝の意を表し置く。

(五十八)桑芽の白壁蝨各地に産す

本誌前號雜報欄に於て「桑芽の白壁蝨(新稱)發見」と題し、該蟲の惠那郡付知町及岐阜地方に於て發見したる由報じ置きたりしが、去月下旬及本月上旬に於て、安八、養老、海津及稻葉の四郡へ出張の際調査したる所に依れば、何れの桑園に於ても同樣該蟲の發生を認めたり之に依りて見れば、該蟲の發生は蓋し廣濶なる區域に渉り居るものゝ如し、素より、桑芽の白壁蝨に就きては、只發見したるのみにして、之が被害程度に關しては未だ十分なる調査なきも意外にもその損害は少からざるべしと觀測せらるゝなり、而して該蟲と他病蟲害との關係も之れあるべきかと思惟さるゝ點なきにしもあらざれば、特に注意の上其研究の必要を認むるなり、何れ今後該蟲に關し研究調査したる結果は本誌上に紹介すべけれども又各地に於て發見せらるゝことあらば、其模樣に就き報告あらんことを期待し置く。

(五十九)驅蟲劑の効力評價

從來各種の驅蟲劑の製造販賣せらるゝものあるは事新しく謂ふまでもなきことなるも、其驅蟲劑の効力評價に就きては餘り論ぜられたるものを見ざるなり、然るに從來の驅蟲劑の効力評價なるものを推測するに驅蟲劑そのものゝ目的たる効力に就きて打算せられたる評價ならずして、その多くは殺蟲力の如何を以て評價されたるものゝ如ければ、實際使用に際し豫期の如く効力を現はすこと能はず失敗に歸するものゝ如し、去れば驅蟲劑なるものに就きては、宜しく殺蟲力のみを以て評價することなく、多數害蟲の減滅と經濟上との關係を明かにして以て評價すること最も肝要なりと知るべし而して驅蟲劑の効力試驗の如きは、又如上の考へを以て施行すべき者なるは勿論なり、要するに驅蟲劑の効力は單に害蟲に驅蟲劑を觸れしめ蟲を殺す力を有するのみにては完全ならず、之を施用して害蟲の大部分を減滅せしめ加ふるに經濟上利益多きものを以て、驅蟲劑の効力を初めて評價すべきものと謂ふべし、余は常に如上の意義に依り驅蟲劑試驗を試みつゝあるものなれば、往々某處に於て實驗の結果偉大なる効力を認められ居る驅蟲劑に對して意外にも効力少なきとの反對の結果を認むるものありとす、特に從來製造販賣せられ居る驅蟲劑の中にて殺蟲力あるも、驅蟲劑の目的に適ふもの甚だ多からざるは、誠に遺憾と謂ふべきなり、去れば今後に於ける驅蟲劑の發明或は製造者は單に殺蟲力とて、蟲を殺し得る丈のものを以

て滿足せず宜しく經濟上の關係を明にして、少しにても利益の多きものの發明を爲し製造し以て世に紹介すると同時に世を益するとの心懸ありたき者なり、實に從來製造販賣せらるゝ驅蟲劑の廣く使用さるゝに至らざるは、全く前述の如き驅蟲劑の目的に適ひ居らざるが爲めなりと謂ふも過言にあらざるべしと信ず、從つて從來の驅蟲劑効力評價なるものは、單に殺蟲力の評價にして、未だ驅蟲劑最後の目的たる害蟲を滅滅し、經濟上利益多きものなりとの評價にあらざりしかを疑ふものなり、記して以て驅蟲劑の製造者並に使用者の注意を促し置く。

雜報

◎還曆記念論文集出版計畫　當研究所長名和靖氏は明大正六年十月を以て滿六十歲に達せらるゝにより林、長野の兩氏發起者となり廣く知名の士の贊成を得て記念論文集發行の計畫に着手せられたるが其趣旨書は左の如し。

名和靖氏還曆祝賀につき謹告

大正六年十月を以て財團法人名和昆蟲研究所長名和靖氏齡還曆に達せらるゝにより小生等相謀りて醵金を募集し聊か祝賀の意を表せんと志しゝに同氏は目下研究所基本金募集の際に當り此擧をなすは其當を得たるものにあらずとて切に之を辭退せられたるのみならず却て多大の金を小生等に附して之が適當の處分を一任せられたり依りて小生等は此際廣く昆蟲に關する論文を募集して記念論文集を編し之を同氏の知人に配つことの最も得策なるを信じ左の諸賢の贊成を得て之を遂行することに決したり庶幾くば大方の諸君左の條項に準じて玉稿を投せられんことを

一、昆蟲に關する論文圖版を伴ふべきものは縱五寸五分橫四寸の廣さに纒められたし其他挿圖は適宜
一、昆蟲に關する感想、雜錄等
一、昆蟲に因める詩歌(祝意的のものをも含む)
右の長短につきては制限なけれども紙數に限あるにより多少の斟酌は發起者に一任せられたし
一、期限は大正五年十二月末日までに岐阜市大宮町名和昆蟲研究所內長野菊次郎宛送附せられたし

發起者　林　茂
長野菊次郎

賛成者芳名（アイウエオ順）

理學博士 石川千代松氏
理學博士 飯島魁氏
理學博士 丘淺次郎氏
農學士 小熊捍氏
理學士 大島正滿氏
理學博士 佐々木忠次郎氏
中川久知氏
農學士 藤卷雪生氏
理、農學士 堀正太郎氏
理學博士 松村松年氏
理學士 矢野宗幹氏
理學博士 伊藤篤太郎氏
獸醫學士 内田清之助氏
農學士 岡本半次郎氏
農學士 小島銀吉氏
マスター、オブアーツ 桑名伊之吉氏
男爵 高千穗宣麿氏
バチエラー、オブアーツ 中山昌之介氏
理學士 朴澤三二氏
牧茂市郎氏
理學博士 三宅恒方氏
理學博士 渡瀨庄三郎氏

追白　尚名和氏還暦に對し祝賀の意を以て金員寄贈の向あらば多少に係はらず皆財團法人名和昆蟲研究所基本金中に編入するものとす

◉アーク燈の昆蟲（二月分）　二月は一月より温暖なりしと雖も、來集昆蟲遙かに少なきを示せり、卽ち種類に於て二十六種、頭數に至りては千五百六十一頭の減少なり、而して昨年の二月に比すれば、同じく種類十九種、頭數千四百六十七頭の減少となり居れり、又昨年二月中には擬脈、直、及半の三目、來集なかりしに本年は擬脈、直、及膜の三目の來集を見ざりしなり、一陽來復しクハトゲエダシャクは二月廿五日に始めて來集し昨年より遲るゝこと五日間なり、今例に依り二月中に於ける昆蟲各目の種類と日々の頭數とを表示すれば左の如し。

目名	種類	頭數
擬脈翅目	○	○
直翅目	○	○
半翅目	一種	二頭
脈翅目	四種	一六二頭
双翅目	一種	三六七頭
鞘翅目	三種	三三頭
膜翅目	○	○
鱗翅目	六種	五九頭
計八目	二五種	六二三頭

大正五年二月中	陰暦日	天候	アーク燈に來集せる昆蟲頭數 蛾	其他	岐阜測候所觀測 翌日早朝最低溫度	翌日午前二時溫度	當日午後十時溫度	平均	名和昆蟲研究所觀測 當夜最高溫度	當夜最低溫度	當日午後十時溫度
二月一日	十二月二十八日	快晴	一	五	(−)〇・七	(−)〇・二	二・六	〇・六	三・〇	(−)二・二	〇・八
同二日	同二十九日	快晴	〇	三	(−)〇・三	〇・七	三・〇	一・二	三・七	(−)二・五	二・四
同三日	同三十日	晴	〇	四	二・五	三・九	三・六	三・三	七・〇	一・〇	二・九
同四日	正月元日	快晴	一	五	(−)二・六	(−)〇・八	三・八	〇・二	五・〇	(−)三・一	二・九
同五日	同二日	曇少雨	三	八	六・五	七・二	六・六	六・八	八・四	六・二	六・四

同六日	同三日	雨	四	五六	七.五	八.四	九.五	八.五	—	—	—
同七日	同四日	雨後曇	一	七八	四.〇	七.〇	七.八	六.三	八.三	三.八	四.八
同八日	同五日	晴	〇	一三	〇.七	三.〇	五.二	三.〇	五.二	〇.八	四.八
同九日	同六日	快晴	〇	七 (一)	二.一 (一)	一.〇	一.四 (一)	〇.六	二.〇 (一)	二.七	一.三
同十日	同七日	晴	〇	三 (一)	一.六 (一)	〇.三	〇.七 (一)	〇.四	二.五 (一)	二.五	一.〇
同十一日	同八日	晴少雪	〇	八	〇.四	〇.九	二.〇	一.一	三.三 (一)	〇.六	二.〇
同十二日	同九日	晴少雪	〇	〇 (一)	二.七 (一)	一.四	〇.四 (一)	一.一	—	—	—
同十三日	同十日	雨曇後晴	〇	四三 (一)	一.七 (一)	〇.四	〇.八 (一)	〇.四	—	—	—
同十四日	同十一日	快晴	〇	〇 (一)	二.五 (一)	一.三 (一)	〇.八 (一)	一.六	—	—	—
同十五日	同十二日	曇後晴	〇	〇 (一)	一.六	〇.三	〇.九 (一)	〇.三	三.八 (一)	二.四	〇.五
同十六日	同十三日	晴	〇	〇 (一)	〇.七	一.〇	一.四	〇.六	四.五 (一)	一.三	一.〇
同十七日	同十四日	晴	〇	〇 (一)	三.七 (一)	一.七	〇.八 (一)	一.五	三.〇 (一)	四.四 (一)	〇.三
同十八日	同十五日	曇	〇	〇 (一)	一.三	〇.五	一.五	〇.三	二.三 (一)	一.〇	一.六
同十九日	同十六日	晴	〇	〇	〇.三	一.六	三.九	一.九	三.五	〇.八	二.八
同二十日	同十七日	晴	〇	〇 (一)	一.一	〇.三	一.三	〇.一	二.〇 (一)	一.八	一.五
同二十一日	同十八日	雨後曇	七	一〇三	一.七	二.〇	一.七	一.八	五.〇	一.〇	一.五
同二十二日	同十九日	後	三	六一 (一)	〇.四	〇.六	二.一	〇.八	二.八 (一)	一.五	〇.八
同二十三日	同二十日	雨後曇	五	三七	六.〇	六.四	六.四	六.三	七.五	五.六	六.五
同二十四日	同二十一日	晴	七	一七 (一)	四.四	六.五	七.五	六.一	八.〇	三.八	六.四
同二十五日	同二十二日	快晴	八	七	二.四	四.一	七.二	四.六	八.五	一.〇	七.六
同二十六日	同二十三日	晴	〇	一二	一.七	四.二	四.〇	三.三	五.一	一.〇	一.五
同二十七日	同二十四日	晴後曇	〇	四八 (一)	二.一 (一)	一.三	二.四 (一)	〇.三	五.五	一.三	一.八
同二十八日	同二十五日	雨	七	三四	六.一	七.八	七.二	七.〇	一四.九	六.一	八.〇
同二十九日	同二十六日	晴	一三	一五	一.〇	八.一	九.〇	六.〇	九.六	四.六	九.五
合計			五九	五六四							

◉驅蟲行事（三月十五日以後四月十五日迄の分）

▲トゲシヤクトリ　桑樹害蟲の一たるトゲシヤクトリは既に二月下旬以來羽化せしものあり、本月より四月上旬迄は、桑枝に産附せられたる卵子の狀態にて經過し居るものなれば、桑園を巡視して、該卵塊の發見に努め驅殺を圖るべし、卵子は紫褐色を呈し一所に多數産附しあれば容易に發見し得るなり、特に又産卵部には往々成蟲即ち蛾の靜止し居ることあれば、注意し發見せば捕殺すべし。

▲エダシヤクトリ　桑樹のエダシヤクトリは、既に本月上旬以來越冬個所を去り、發芽前の桑芽を食害しつゝあるものなれば、本月二十日頃より來四月上旬頃までには一層多くの桑芽を加害するに至るべければ、此期間に於て、桑園を巡視し捕殺に努むること肝要なり、特に當時の被害は極めて大なるものなれば、油斷なく驅殺すべし、本春に於ける該蟲の現出は頗る多きが如ければ豫防的驅除として一日早ければ一日の利益は決して尠少ならざるものと知るべし、去れば此好期を逸せず實行すべし。

▲ヒメザウムシ驅除　ヒメザウムシ驅除としては、多く一月以來枯枝切取りに努められ居るも、尙ほ殘れるものあらば宜しく本月中に伐採して該蟲の現出して逃去せざる樣枯枝の處分を完全になし置くべし。

▲麥の潛葉蠅　本年の發生は、少からざる樣なれば當時麥圃を巡視して被害葉の摘採に努め、潰殺すべし、本月上旬以來蛹狀態にて越冬したるものゝ羽化して成蟲となりたるものあれば、發生初期に於て豫防的驅除に從事すべし。

▲梅毛蟲　梅、櫻、桃及梨等に發生加害する所の梅毛蟲（ウメケムシ）は本月中旬頃より孵化して加害するものなれば、幼蟲初期にして一所に群棲し居るものゝ驅殺に努むべし、特に布片に石油を浸ましめたるものにて群棲個所をナヅレば容易に驅殺し得るなり、該蟲の驅除としては本期（三月下旬―四月上旬の頃）に於て實施するは極めて効果大なるものと知るべし。

▲ナシノシンクヒ　梨樹栽培家の憂患とせらるる梨の果蠹蟲は當時梨芽中に蟄伏し居り四月開花の時花蕾中に喰入するものなれば、當時枯死したる梨芽の摘採驅殺を圖るべし、之れ該蟲の驅防上効果の大なるものなり。

▲介殼蟲驅除は四月上旬迄　桑樹介殼蟲を始め柑橘梨樹及苹果を始め果樹類の介殼蟲驅除は多く冬季に於て施行さるべしと雖も、又春暖を得て稍や活動期に入らんとするの時期に於ける驅除も効力大なるものなれば、石油乳劑、石灰硫黃合劑及松脂合劑等適宜の藥劑を以て驅除に努む

べし、特に各種とも發芽すれば、濃度の藥劑使用不可なれば四月上旬迄の間に極力實施するに利ありと知るべし。

▲オホミノムシ驅除●●　オホミノムシは幼蟲の十分生育したる狀態にて越年し居るものなれば、落葉樹にありては能く當時發見し易ければ果樹園內を巡視して驅殺すべし。

▲イラムシ　イラムシは幼蟲態にて繭內に蟄伏し居るものなれば、四月上旬迄の間特に該繭の發見し易き內に潰殺或は石油或はクレオソリユームの塗抹法に依り驅殺を圖り置くべし、特に梅、梨及柿等に加害多き地方は、是非共此期を逸せず前記の方法に依り驅除を爲し置かざれば夏季に於て大害を受くるとあるべし注意肝要なり

▲キリウジカガンボ　稻苗代の害蟲として知られたるキリウジカガンボは、本月下旬以來蛹化し續ひて羽化する者なれは、畦畔等に蛹化せるものゝ驅殺に努むるは勿論成蟲即ちカカンボを捕蟲器にて捕殺するも可なり。

▲螟蟲豫防の藁積法●●●●●　螟蟲豫防の一方法として施行すべき改良藁積法は、四月上旬迄の間に實行すべきものなり。故に當時田圃に在りて比較的多く雨露に曝され腐蝕すべき憂ひあるものは藁の保存よりするも當時適當なる個所に收容して螟蟲の豫防を圖り藁の保存をも爲すべし、改良藁積の期間は十二月以來四月上旬迄と考へ同時期間に必ず實行して、藁保存、螟蟲豫防の一擧兩得を圖るべし即ち當時は其最終期間となりたれば此際早く之が實行を爲すべし。

▲果樹の蚜蟲驅除●●●●●　桃、苹果、或は梨等に發生する蚜蟲類中には、葉を卷曲するものありて驅除困難なるものにありては、四月上旬彼等の發生初期に際し、除蟲菊加用石鹼合劑或は單に石鹼劑等にて驅殺を圖るべし、一般に發芽期の蚜蟲驅除は効果甚だ多きものなれば時期を逸せず實行して後害を免るべし。(ナ、ウ)

◉十一月中植物檢疫狀況　昨年十一月中米國布哇ホノルル港に於ける植物檢疫狀況を聞くに左の如し。

害蟲寄生なきもの	三七、九四一包
燻蒸したるもの	三九包
燒却したるもの	五七包
還附したるもの	六包
計	三八、〇四三包

而して各瀛船に依り日本より該地へ移出したる米二一、九九三袋、豆一、九四九袋は全く害蟲の存在を認めず無害のものなりしと云ふ。

◉セスヂミカンミバヘに就き發表

臺灣總督府農事試驗場技手牧茂市郎氏は豫て研究中なりし、臺灣特有の果實蠅に就き、セスヂミカ

ンバへなる新稱を附し本年一月、「柑橘の一大害蟲柑橘果實蠅に就きて」と題し、出版八六號を以て發表せられたり、今其内容を紹介せんに、菊版二二頁よりなり、一緒言、二柑橘果實蠅の學名及歷史、三成蟲の記載、四幼蟲の記載、五蛹の記載、六卵子の記載、七習性、八被害果物及セスヂミカンバへの經過、九本邦産果實蠅及其の分布、一〇被害狀況及被害步合、一一驅除豫防法、一二結論の十二項に別ち詳述し、着色にて該蟲生活史を現はしたる圖版を加はへられたれば一目瞭然該種を知悉せらるゝことなり、該果實蠅研究者の好資料たり今其結論を左に紹介して讀者の參考に供す。

一、柑橘の果實に寄生する蠅に數種あること。

二、柑橘の果實に寄生する蠅の內最も普通にして最も多く且つ本島に廣く分布せるものはセスヂミカンバヘ(Dacus dorsalis Hendel) なるが如し。

三、ミカンコミバヘ (D diversus Coz. Var, formosanus Shiraki)は文旦類より得たるものにして素木氏に從へば檬果、蓮霧にも存在すといふ(本場特別報告第八號)

四、セスヂミカンミバヘは柑橘の外檬果蕃石榴、蓮霧等にも寄生す。

五、本蟲は文旦類の外各種柑橘に寄生するも金柑及佛手柑には發見せられず。

六、柑橘果實蠅の加害は頗ぶる大にしてただに落果の一原因となるのみならず店頭に存在せる蜜柑中にも被害果あること。

七、臺灣にては本蟲は四回內外の發生をなすものゝ如きも其經過甚だ不規則なり。

八、本蟲驅除豫防としては目下(イ)落果の處分(ロ)被袋法(ハ)毒殺法の三法中一又は二を擇ばざる可からず。

九、本蟲の驅除豫防は柑橘の品質を向上せしむるのみならず內地移出上多大の信用と便宜とを得べし。

一〇、柑橘果實蠅の研究は應用昆蟲學上重要なるのみならず純昆蟲學上より見るも興味ある問題なり。

◉長崎通信

長崎縣農學校の堀川安市氏より次の通信を得た參考の爲に。

一、ウリハマキ　(昆蟲世界第二百二十號に岡田氏記載のもの)

當地にては胡瓜(秋植)及び冬瓜に發生多かりき。

二、クリヤケシムシ　(Carpophilus hemipterus L.)

當地にては麹蟲又は麹蠅と稱し發生尠からず特に自家用麹を每日攪拌するとき顔を覆ふことあり。

三、稻の倒臥

本地方にて倒臥の原因は

(1)　菌核病　Sclerotinia oryzae に因るもの多く本病は鹿兒島にも大發生あり倒臥して大損害ありしとは昨年旅行の折試驗場員の話なり、其他各地に多き樣なり。

(2)　螟蟲の害によるもの

(3)　肥料其他の關係より來るもの

四、桑白壁蝨

名和氏が本誌第二百廿二號に記るされたる桑芽の白壁蝨と同一なるや否や詳細の記載なき故判明せざるも當地方に極めて普通に桑葉に寄生する壁蝨あり余は昨年八月被害狀態、蟲の形態等をも記載

せし際假に白壁蝨と命じ置きしものは葉裏の葉脈に接して群棲する故表面より見れば黄斑を顯はし葉の發育惡しくして硬化し多くは桑ヨゴレバ病を併發する故飼育に供し難し、概形アカダニに類するも遙かに小さくして色白し是に就き今茲に詳細の記載をなさゞるも吾人のものと名和氏のものと異るとせば蠶、桑寄生ダニには

アカダニ、蠶体寄生ダニ、桑芽白ダニ、白ダニ
其外一種の桑ダニ

の五種となるが詳細に調べなば此外にもまだあるべし。

◉**麥害蟲發生**　山門郡東山村村字草場島源藏耕作麥田に麥の害蟲として尤も恐る可きシロトビ蟲モドキ發生したる爲め片山福岡縣農業技手出張調査したるが同害蟲は嘗て三瀦郡蒲池村に發生し當時農事試驗場九州支場西田技師研究の結果命名したる害蟲なるが主として三瀦山門郡の如き濕地地方に多く同害蟲の特性として播種後の發芽を喰害し生長したる莖葉には何等の害を爲さざれば之れが豫防としては十二月末日即ち同害蟲の發生以前に發芽せしむるか若しくば芽出播の方法を採るを可とす麥の種類と同害蟲の關係に付きては小麥最も襲はれ易く裸麥大麥之れに次ぐ由なるが古來山門郡の小麥播種は全部芽出播を踏襲し來れるは全く同害蟲豫防に出でたる者なる可しと言へり
（二月二日福岡日日新聞）

◉**二化螟蟲狀態**　新潟縣農事試驗場に於て去る明治三十三年以來調査したる二化螟蟲の發蛾時期發蛾日數及び發蛾數並に雌雄步合、挿秧期と發蛾との關係、加害時期調査並に同四十二年來七ケ年平均の稻の生長期と蟲數との關係、越冬步合、株內越冬蟲の生死步合の詳細を發表したるが內越冬步合及株內越冬蟲の生死步合は左の如し

▲越冬步合

稻品種	調査年數	刈株內蟲數	刈株內蟲數
高田早生	二	六割七	三割三
石白	三	二、〇	八、〇
能登坊主	二	二、四	七、六

▲株內越冬蟲の生死步合（明治四十二年、大正三年平均）

品種	生蟲步合	死蟲步合
高田早生	六割〇	四割〇
石白	七、〇	三、〇
能登坊主	七、〇	三、〇

◉大樣十一月より三月頃迄冠水、刈高五寸乃至五寸八分
（二月二日北越新聞）

◉**桑尺蠖の驅除**（農閑期を利用せよ）　桑樹に寄生する尺蠖が春季桑葉の開舒期に際して幼芽を喰害し甚大なる害を及ぼす事は世人の熟認する處なるが此頃の暖氣の爲めか桑樹の根幹に蟄伏せる該幼蟲が枝梢に登りて盛んに匍匐し居るを以て此の農閑期を利用して採捕せば尺蠖の驅除上最も有効なるべし現に岩手郡米內村太田忠善氏が自家

の桑園三町歩餘に亘り人夫を雇ひて採捕せしめたる其の數一萬八千疋に及び約八合餘りの量となりたり人夫賃は一疋五毛にて請負はしめたるに最も多きは三十錢餘を得たる者ありと（二月三日岩手毎日新聞）

◉鈍寒と螟虫　本年の冬期は稀なる高温薄雪なりしを以て斯くては螟虫並に浮塵子等の發生甚しかるべしとて曩に本縣より是が豫防及驅除に對し十分の注意を拂ふべき旨豫告したるが右に付縣農事試驗場の調査せる處に依れば同場試驗田の如き濕田に於てさへ尙且株中に殘存する率は全体の約三割を占め其中越冬期間に斃死する者は平年凡そ其三割位なるが本年の如き温暖なる場合は斃死率も必ず少かるべく且つ本年發生期も早かるべきに付農家は例年より藁鳰搔を早く且つ數回を行ふべく又苗代期には豫察燈を以て害蟲の發生を豫知し之が驅除を怠るべからずと因に本邦に於ては降雪なき地方は本縣に比し螟虫の被害甚しきを以て稻株の處分に十分の注意を拂ひ株を細切し或は之を深く埋め若しくは株を刈集めて燒棄する等の方法を講じつゝありと（二月廿二日北越新聞）

◉立花柑橘園と害蟲　三池郡二川村に於ける立花柑橘園に發生せる害虫に關し當事者にては之を矢の根介殼虫として一時非常に狼狽し之が驅除に腐心しつゝありしが去十八九日淺田縱技師出張視察の結果右は矢の根に非ずして之れに酷似せる龜甲介殼及ルビー蠟蟲並にマル介殼なると判明し目下青酸瓦斯燻蒸驅除施行中なるが成績頗る良好にして全く根絶を見つゝありと（二月廿六日福岡日日新聞）

◉新種のトドマツザウムシ　昨年二月北海道野幌林業試驗場內に發生したる「トドマツ」の象蟲に就き新島博士研究の結果新種なりとて和名トドマツザウムシ、學名 Pissodes japonicus と命名して札幌博物學會々報第六卷第一號にて發表されたり左に其摘要を紹介せん。

本害蟲は多くは他の甲蟲或は風害等の爲め衰勢に傾きたる「トドマツ」の樹幹に寄生し之を枯死せしむるものなり。

成蟲は体長七、六粍口吻二粍黑色にして淡褐の細毛を散布す、翅鞘上に存する此屬に殆んど通有なる前後二條の横班は共に褐色を帶び其形狀不規則なり、前脚の基節は僅に相離るゝのみなり幼蟲は白色にして凡そ一一粍あり、穿孔は略ぼ星狀をなす。

◉當所技師の出張　害蟲調査の爲め當研究所長野技師は二月十日東京市に出張本月一日歸所、又名和技師は本月一日滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良及三重の二府四縣下へ出張同月七日歸所されたり。

◉越冬樫蚜蟲の胎生　樫蚜蟲は冬季枝梢に固着して經過し、一見介殼蟲の如き觀を爲するものなるが、本月上旬に至りては盛んに胎生を爲しつゝあり茲に本年第一回の發生を見るに至りたり、當時之が驅除をなせば全く豫防的驅除となり効果大なりとす。（ナ、ウ）

◉第三版圖說明　本說明は本號長野氏執筆の「クロメンガタスズメの生活史に就きて」の末項（九六頁）に入るべきものなり。

（1）クロメンガタスズメ（雄）（2）幼蟲（淡色の者）（3）幼蟲（褐色の者）（4）蛹（側面）（5）蛹（腹面）

財團法人 名和昆蟲研究所基本金募集趣旨書

近時我國人口の遞加著しく、百物の需要昔日に倍蓰するものあり、隨て栽培植物の實收を增加し、品質の改良を促進する必要は刻下急務に屬するを謂はざるべからず、而して植物の實收を增加し、品質の改良を促進するは天與の發達を妨害する諸種の害蟲及病菌の故障を除去するの途を講ずるより急なるはあらざるべし、若一朝氣候の變異等に依り是等害蟲或は病菌の襲來發生するに遭へば、鬱々たる森林、穰々たる田野も、花葉乍ち凋落し、根幹乍ち枯損して其品質を劣惡ならしめ、若くは其の產額を減耗せしめ、甚しきは野に寸靑を留めざるの慘害を見るに至るべく、爲めに每年約壹億五千萬圓を下らざる損害を被むるは統計の示す所人をして慄然として夏尚寒きを覺えしめずんばあらず、則ち驅除豫防の方法を講じ、以て慘害を除き禍根を絕つに非れば如何に栽培種藝の方法其の宜しきを得るも、徒に勞苦を贏ち得るのみにして莫大の經費を擧て水泡に歸せしむるの恨事なしとせず、是れ不肖等か財團法人名和昆蟲研究所の爲めに基本金を募集し以て國家經濟の大本を培養する此種事業の完整を企てんとする所以なり。

蓋し財團法人名和昆蟲研究所は、昆蟲竝に害蟲驅除豫防事業の講究を目的とし設立せられたるものにして、現所長名和靖氏は明治十五年以降今日に至る三十有餘年一日の如く心血を注ぎて斯業に盡瘁し家產を擧て之が資に供し同二十九年四月獨力昆蟲研究所を創立し、害蟲驅除病菌根治及益蟲保護に關し夙夜孜々として躬ら山野田疇を跋涉し或は人を派し學術資料の昆蟲を蒐集するもの累積して今や其の數二十餘萬に達し、標本壹萬有餘種を算するに至り、其の他歐米各地と交換したる奇種珍類亦尠からず、若し其の萃を拔くに至ては斯道に於て國寶と稱すべきものあり、其他氏が事業の擴張に熱心なる或は圖書を刊行して斯學の普及を計り、或は講莚を開きて後進を敎育し、若くは實地に臨み實物に就き當業者を啓發する等一にして足らず、今や受講生は全國三府四十三縣臺灣、樺太、朝鮮及滿洲を通じて二萬有餘の多きに達す、其の學界に貢獻し實業を補益するの功績洵に著大なるものなり。

夫れ氏は我國に於て未だ昆蟲學の何物たるかを普知せざる時代に當り、之が研究に先鞭を着け、獨力經營萬難を排し其の成績を擧ぐる此の如しと雖も、事業の前途は頗る遼遠に屬し、日新月歩の世運に順應する施設は限りある個人の力を以て能く

之が完備を期すべきに非ず、是に於て明治四十四年二月氏は決然標本一萬二百二十九種、建物九棟基本金壹百八拾餘圓の財產を擧て之れを提供し相謀りて現今の財團法人を組織するに至れり。爾後同研究所は國庫及岐阜縣の補助を主たる財源として辛ふして維持しつゝありと雖も、常に資力窮乏の歎あり、爲めに時運に伴ふの施設を爲すに由なきのみならず、政論の方針に依て消長すべき補助金を以て、此悠久不變の事業を確立せんと欲するは萬全を期するの道に非ざるを以て、茲に基金拾萬圓を募集し以て東洋唯一の昆蟲研究を維持發展する百年の大計を定め、國家に貢獻する所あらしめんとす冀くば、朝野有志の士幸に之れを諒として奮て義捐せらるゝ所あらんことを。

大正五年一月

發起者（イロハ順）

前衆議院議員　早川六三郎
前衆議院議員　原眞澄
衆議院議員　大場竹次郎
衆議院議員　岡崎久次郎
衆議院議員　川崎助太郎
前衆議院議員　高橋義信
衆議院議員　長尾元太郎
貴族院議員　上松泰造
衆議院議員　安田伊左衛門
前貴族院議員　松原芳太郎

賛成者（イロハ順）

岐阜縣會議長　松岡勝太郎
前衆議院議員　牧野彦太郎
衆議院議員　古屋慶隆
衆議院議員　坂口拙三
前衆議院議員　佐々木文一
岐阜縣知事　島田剛太郎
衆議院議員　匹田鋭吉
式部長官伯爵　戸田氏共
貴族院議長公爵　徳川家達
農務局長　道家齊
貴族院議員子爵　加納久宜
貴族院議員　田中芳男
會計檢査院長法學博士子爵　田尻稲次郎
帝國農會長貴族院議員侯爵　松平康莊
農商務省農事試驗場長農學博士　古在由直
日本銀行總裁子爵　三島彌太郎
衆議院議長　島田三郎
衆議院議員　下岡忠治
前宮內大臣伯爵　土方久元

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集規定

第一條　募集セントスル基本金ノ總額ハ拾萬圓トス

第二條　基本金ハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ又確實ナル有價證券ヲ買入レ永遠ニ蓄積シ其利子ヲ以テ研究上必要ノ費用ニ充ツ

第三條　基本金ハ財團法人名和昆蟲研究所理事長之レヲ管理ス

第四條　基本金ノ寄附者氏名金額ハ名簿ニ登錄シテ永久保存スルノ外研究ノ機關雜誌タル昆蟲世界ニ掲載ス

第五條　基本金ニ關スル毎年ノ收支計算ハ昆蟲世界ニ掲載ス

一、醵金ハ岐阜市公園名和昆蟲研究所內理事長豐島愿宛送金アリタシ

一、名和昆蟲研究所ノ振替貯金口座ハ東京三一九一〇番

胡蝶硝子盆

本品は一枚の圓形硝子板に美麗なる胡蝶並に自然色實物草花及び絹絲を配置良く裝置し、圓周にはニツケル金屬の裝置を施し緣金となしたる美術的製品なり、各個共ボール箱入

定價

直徑	價	荷造送料
壹尺	金壹圓八拾錢	金參拾五錢
八寸	金壹圓貳拾錢	金貳拾五錢
六寸	金九拾錢	金拾八錢
四寸	金六拾五錢	金拾貳錢
三寸	金四拾八錢	金拾錢

本品は果實盛り容器、キヤラメル樣の菓子を盛るに宜しく又ビール、サイダー、ウヰスキーをコツプと共に載せ客間用の容器として最も賞賛せられつゝ有るものなり

岐阜市公園 **名和昆蟲工藝部**

電話一九七番 振替東京一八三二〇番

昆蟲世界

（毎月一回十五日發行）　第貳拾卷第貳百貳拾參號　（大正五年三月十五日發行）

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

送金の注意

今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は振替口座東京參壹九壹〇番へ御振込被下度候也

大正四年十二月　財團法人名和昆蟲研究所

◎本誌定價竝廣告料

壹部　金拾錢（郵税不要）
半年分　前金五拾四錢（五冊迄は一冊拾錢の割）
壹年分（十二冊）前金壹圓八錢（郵税不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◎外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事
◎雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◎送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付送金七錢增

大正五年三月十五日印刷竝發行

發行所　岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
財團法人名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番

發行者　岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　名和梅吉
編輯者　岐阜縣岐阜市蕪城町參千四十四番地　早野松雄
印刷者　岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　河田貞次郎

大賣捌所　東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆舘書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XX] APRIL 15TH, 1916. [No. 4.

昆蟲世界

第貳拾卷第四冊　大正五年四月十五日發行　第貳百貳拾四號

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

(每月十五日一回發行)

財團法人名和昆蟲研究所發行

講習會員募集

第廿九回 全國害蟲驅除講習會

開場　岐阜市大宮町當所内

開期　自大正五年八月五日 至大正五年八月廿四日　二十日間

講師　講師二名（農作物害蟲 同病害）農商務省へ派遣申請中

●志望者は前記の開期豫定して續々申込あれ

▲規則書入用の方は申込あれ直に送附す

岐阜市大宮町
財團法人名和昆蟲研究所

名和靖氏還歴祝賀につき謹告

大正六年十月を以て財團法人名和昆蟲研究所長名和靖氏齢還歴に逹せらるゝにより小生等相謀りて醵金を募集し聊か祝賀の意を表せんと志しゝに同氏は目下研究所基本金募集の際に當り此擧をなすは其當を得たるものにあらずとて切に之を辭退せられたるのみならず却て多大の金を小生等に附して之が適當の處分を一任せられたり依りて小生等は此際廣く昆蟲に關する論文を募集して紀念論文集を編し之を同氏の知人に配つことの最も得策なるを信じ左の諸賢の贊成を得て之を遂行することに決したり庶幾くば大方の諸君左の條項に準じて玉稿を投せられんことを

一、昆蟲に關する論文
　圖版を伴ふべきものは縱五寸五分横四寸の廣さに纒められたし
　其他插圖は適宜

一、昆蟲に關する感想、雜錄等

一、昆蟲に因める詩歌（祝意的のものなるも含む）
　右の長短につきては制限なけれども紙數に限あるにより多少の斟酌は發起者に一任せられたし

一、期間は大正五年十二月末日までに岐阜市大宮町名和昆蟲研究所内長野菊次郎宛送附せられたし

發起者　林　茂
　　　　長野菊次郎

贊成者芳名（アイウエオ順）

理學博士　石川千代松氏
理學博士　伊藤篤太郎氏
理學博士　飯島　魁氏
獸醫學士　內田清之助氏
理學博士　丘淺次郎氏
農學士　岡本半次郎氏
農學士　小熊　捍氏
農學士　小島銀吉氏
理學士　大島正滿氏
マスター、オブアーツ　桑名伊之吉氏
理學博士　佐々木忠次郎氏
男爵　高千穗宣麿氏
中川久知氏
バチエラー、オブアーツ　中山昌之介氏
農學士　藤巻雪生氏
理學士　朴澤三二氏
理、農學士　堀　正太郎氏
牧　茂市郎氏
理學博士　松村松年氏
理學博士　三宅恒方氏
理學士　矢野宗幹氏
理學博士　渡瀨庄三郎氏

追白　尚名和氏還暦に對し祝賀の意を以て金員寄贈の向あらば多少に係はらず皆財團法人名和昆蟲研究所基本金中に編入するものとす

(Kakivoria flavofasciata) ガシムミノキカ

昆蟲世界　第二百二十四號　（大正五年第四月）

論說

●保護すべき動物の二三に就きて（三）

利といひ害といひ損といひ益といふ孰れも相對的のことである、故に害のみあつて少しも益なき又は益のみあつて少しも害なき絕對的の害益蟲の世界に存する理由はない、稻を害するイナゴも之を食用に供すれば益を得べく、栗や樟を損するシラガタラウも其繭を利用すれば利を得ることが出來る、トンボは他の昆蟲を捕食するにより益蟲と稱せらるゝも蜜蜂を捕獲する時は養蜂家に對して害を及ぼし又其幼蟲が小魚を捕ふる場合には養魚家に對して損を與ふることになる、蜜蜂が益蟲なることは一般に知らるゝ所なるも時に病菌を有用植物の花より花に傳播するか又は人を螫す場所には害を及ぼす譯である、其他の害蟲益蟲も精細に調査すれば皆多少の利害の伴はざるものはないのであるから普通に害蟲益蟲と稱するは唯其利害の分量を比較して害より益の多きものを益蟲とし、益より害の多いものを害蟲とするに過ぎない、隨て又地方によりて利害關係を異にする場合も起る、例へばサシガメムシの類は一般に益蟲と稱して之が保護の必要を稱道すれども柞蠶又は野蠶等を飼養せる地方にては寧ろ之を害蟲として驅除の必要を生ずることがある、此の如く一利一害が總ての昆蟲に伴ふ以上は絕對に保護或は驅除すべき昆

蟲無きこと當然なれども然も益蟲と稱すべきものを保護し害蟲と稱すべきものを驅除することは利害の打算上より全然之を決行せねばならぬのである。

益蟲保護の必要につきては更に吾人の喋々を要せないが之が實行につきてはまだ前途遼遠である、如何にせば之が効果を擧げ得べきかは常に吾人の念頭に浮ぶ問題であるが是につきては本末を考へねばならぬである、隨て第一に保護の義を明にする必要がある、動物の保護とは自然又は現今の狀態に委して之を顧みざる時は之が爲に其者の生存を危くする場合に當り特別に人力を加へて之が保全を謀り延きては其增殖を謀ることである。凡そ今日自然のまゝに拋棄して其種類の漸次絶滅するものは比較的少くして人類の爲に其生存を危くしつゝあるものが比較的多い、何故に此の如き現象を生ずるかといふに人類か或目的の爲即ち其肉を食用に供するか或は其羽毛角皮等を使用するか其他種々の必要に應じて捕獲或は屠殺を擅にする爲であつて朧虎、鯨、多數の禽鳥等皆其犧牲に供せられて居るのである、故に萬一此等の動物にして人類の目的に應ずべき効用なければ此等を捕殺する必要はない從て此等に對し保護の必要もなくなるのである。

昆蟲に至りては大に之と趣を異にせるものがある、例へばトンボ類カマキリ類の如きは極めて少數の人が學術的標本に採集することの外は之を捕獲すべき人類の目的は殆んど無いのである然らば此等につきて特別に保護を云々することは不必要であらねばならぬ筈である、然るに實際此等に對してすら保護呼ばはりをせねばならぬのは何の爲であらうか。「蜻蛉つり今日は何所までいつたやら」といふ名吟がある如く古來本邦に於ては昆蟲が兒童の玩弄物となつて居たのである從て昆蟲を成敗することは一般の風習であつて少しも不思議とせない、父母が之を禁ぜざるのみならず學校の敎師も殆んど之を注意せない

從て此惡風習は今日まで未だ脫することが出來ないのである。

此の如き顯著なる事實が今尙目前に彷徨して之が適當の處置すら未だ十分に出來ざるに當り微小なる寄生蜂等の保護の實の擧らざるを責むるは多少本末を轉倒せるものと云はねばならぬ、故に吾人は益蟲保護の實を擧ぐべき第一步としては從來益蟲として稱道せられたるトンボ類カマキリ類を始めアシナガバチ、トックリバチ等の如く一般に目に付き易くして無益に屠殺せられつゝある昆蟲の捕獲を嚴禁することが必要であらうと思ふ、而して此等を捕獲するものは大人よりも寧ろ兒童にあるを以て學校敎師は無論、家庭に於ける父母兄姉に至るまで此等の利害得失を懇々兒童に訓諭し兒童をして衷心此等の昆蟲を愛護する念を喚起せしめねばならぬ、保護とは獨り其ものを捕殺せざるのみならず更に之に加はる危害を除き又其繁殖をも講せねばならぬのである、然らば捕獲せざる事が行はれずして保護の實の擧かるべき理由は決して無いのである。

要するに一利一害は如何なる昆蟲にも必ず伴ふとしても普通に或は一地方にて益蟲と目せらるゝものにつきては先づ目につき易き大形のものを始めとし此等の捕獲が一の罪惡なることを深く兒童の心に浸潤せしめ、第一に此等を捕獲する習慣を全く一掃することが必要である、此念慮が實際に兒童の心に徹底することを得ば漸次大より小に粗より精に進むことを得て益蟲保護の實は勞せずして漸次遂行せらるべきを信ずるのである。（完）

學説

●カキノミムシガ Kakivoria flavofasciata, n. g. et n. s. に就きて

（第四版圖參照）

財團法人名和昆蟲研究所技師　長野菊次郎

過去五六年間の研究によりてカキノミムシガ（柿實蟲蛾）の經過を一通り明にすることの出來たことは昨年十月發行の本誌第二百十八號に記して置いたが從來此蛾につき本邦にては種名は無論、屬名だも考定した人がない、小蛾類の研究につき十分の參考書を得ることは甚だ困難であるが私の調査した範圍にては此蛾は實蟲蛾科（新稱）Momphidae に屬すべきものと思ふ。スタウヂンゲル、レベル兩氏の舊北洲鱗翅類目録にては此科は筒蟲蛾科 Elachistidae の亞科となつて居る、併し私は其後の研究に於けるメースMeess氏の意見に從ひ之を獨立の一科としたのである隨て此科に隸する諸屬を調査して見たがカキノミムシガを容るべきものを見當らない故に止むを得ず新屬を設け且又之を新種として發表せなければならぬことになつた、屬名のカキボリア Kakivoria といふは柿を喰ふといふ義で種名のフラボハツシアータ flavofasciata は黄色の條といふ義である。

カキノミムシガ屬 Kakivoria, n. g.

成蟲　吻は發育す、唇鬚は甚だ長くして前方に彎曲し遙に頭頂の上に出づ、第三節最も長し、

觸角は剛毛狀にして纖毛を生ず、眼は圓くして裸出す。頭部及び胸部は平滑に鱗にて被はる。脚は細小にして前脚の脛節に脾片を有す、中脚の脛節には長き後距を有す、後脚の脛節には長毛を簇生し長き中距及び後距を有して中距は該節の中央より基部に近く位す。兩翅共に狹長披針狀をなし外緣甚だ長くして長き緣毛を二重に生ず、前翅の la 脈と lb 脈とは叉狀をなし7、8、9脈は柄を有す、橫脈甚だ薄弱なるにより中室は殆んど開放す、12脈は短くして基部に近き前緣に終る、裏面の臂脈上には若干の剛毛を生ず、後翅は lc 脈薄弱に中室は開放し前緣の基部に近き一部分には若干の剛毛を生ず。

卵　橢圓狀にして上方に末端の二分して錨狀をなせる短毛を二重に環生す。

幼蟲　多少扁平紡錘狀、顆粒を撒布し單生を生ず、首板及び尾板は著し。

蛹　橢圓狀にして尾節端は圓し。絹絲より成れる厚き繭内に橫はる。

和名　カキノミムシガ

異名　カキノミムシテフ

佐々木忠次郎　果樹害蟲篇　明治卅八年一月

カキノヘタムシ

岡田忠男　日本園藝雜誌　第二十二年二號　明治四十三年二月

カキノヘタクヒムシ

小島銀吉　果樹第七十四號　明治四十四年一月

學名　Kakivoria flavofasciata, n. s.

成蟲　雌雄共に色彩斑紋を同ふす、頭部は黃褐色。吻、唇鬚、觸角も皆黃褐色なり、眼は黑色。胸部は暗褐色或は黑褐色にして後方に黃褐の橢圓紋を有す。脚は光澤ある黃白色を呈し後脚の脛節には黑褐色の長毛を簇生す。腹部は暗灰色にして各節の後端に淡黃褐色の橫條を有し末節には黃褐毛を叢生す、下面は灰白色なり。翅は暗褐色或は黑褐色にして光澤を有す、前翅は翅頂に近き前緣より外緣に黃褐色の一條を有す、但し外緣に近づくに從ひ其幅を減ず時には外緣に達せずして唯一斑狀となることあり。裏面は略表面に等しきも前翅にては黃褐條を缺き是に代ふるに黃褐鱗の散布

を以てす。躰長は雄一分六厘內外、雌二分一二厘。翅張は雄四分三厘乃至四分八厘、雌五分乃至五分六厘。

卵　楕圓狀にして白色に淡紅を帶ぶ稀に全躰白色なることあり、全面に經緯線狀の微刻を有し上方には錨狀白毛を二重に環生す、長徑〇、五三「ミ、メ」、短徑〇、三六「ミ、メ」

幼蟲　頭部褐色にして微粒を撒布し白毛を散生す、單眼は淡褐色にして大顋の緣邊は黑褐色を呈す。胴部は暗紫褐色にして下面は其色淡し、各節に横皺を有し黑色の小顆粒を撒布して其等より白毛を單生す首板及び尾板は共に黑褐色なり、尾脚の側部に暗灰色斑あり、躰色は往々淡紫褐色を呈することあり、十分成長すれば三分一二厘となる。

繭　略長楕圓狀をなすも其形一定せず、絹絲を以て厚く績がれ內面は白色なるも外面は暗褐色又は赭褐色等一樣ならず往々木皮の屑片を混じて樹皮と同樣の觀を呈することあり。長徑二分五厘許。

蛹　略楕圓狀にして褐色を呈し頭部少しく突出す、翅鞘は躰長の二分一より遙に長く脚端是に次ぎ觸角端、吻端、漸次相次ぐ。長徑二分二三厘。

分布　日本（本州、四國、九州）

尚此種の習性經過其他につきては他日之を掲載する積りである。

第四版圖說明 (1)卵 (2)卵側面 (3)卵上面 (4)幼蟲 (5)幼蟲 (6)幼蟲の或部分 (7)蛹側面 (8)蛹背面 (9)蛹側面 (10)蛹上半の腹面 (11)雌蛾 (12)翅脈 (13)頭部側面 (14)唇鬚 (15)雄觸角一部分 (16)前脚 (17)中脚 (18)後脚 (1)(4)(7)(8)は自然大其他は皆廓大

On a new Micropterous Moth from Japan.

By Kikujiro Nagano,
The Nawa Entomological Laboratory.

(Plate IV)

For many years, in this country, agriculturists as well as horticulturists who cultivate the Japanese persimmon (Dispyros Kaki) have been suffering from a certain micropterous worm causes serious

damage attacking its fruits.

After a careful investigation of it during these six years its whole life-history is nov clearly known.

The moth seems to be a new species even a new genus though belonging to Momphidae, its description is as follows :—

Kakivoria, n. g.

Imago. Proboscis developed. Palpi upturned, long and reaching well aboe vertex of head, the 3rd joint longest. Antennae filiform, ciliated. Eyes rounded, nacked. Head and thorax smoothly scaled. Legs slender, fore tibiae with epiphysis, mid tibiae with long end spurs, hind tibiae densely haired and with long mid and end spurs, the mid spurs rather nearer to the base. Wings linear-lanceolate with long cilia at termen. Fore wing with vein 1b forked at the base; veins 7. 8 and 9 stalked; vein 11 from cell; vein 12 short and ends at costa near its base; cell nearly opened; cubitus with bristles in the underside. Hind wing nith vein 1b forked at the base but generally indistinct; veiu 1c rudimentary; cell opend; a portion uear base of costa has bristles.

Egg. Elipsoidal with double rings of anchor-shaped hairs near the top.

Larva. Fusiform, scattered mith minute granules, each bearing single hair; cervical shield and anal plate distinct.

Pupa. Elipsoidal with round clemaster, in a thick cocoon.

Kakivoria flavofasciata, n. s.

Imago. Head yellow ochre; eyes black. Thorax dark brown or blackish brown with an ochreous eliptical spot. Legs yellowish white, lustrous; hind tibiae clothed with long blackish brown hair. Abdomen grey, each segment with pale ochreous ring, last segment bearing ochreous hair. Wings dark brwn or blackish brown, lustrous; fore wing with an yellow-ochre fascia from costa near apex

to the termen, narrowing posteriorly, sometimes reduced into a spot; the underside same as upperside except that it is suffused with ochreous scales instead of the fascia. Length, ♂, about 5mm. ♀ about 7mm; expanse, ♂, 13–15mm. ♀, 15–17mm.

Egg. White, generally tinged with pale rose; the surface with the meridian-like carvings and double rings of white anchor-shaped hairs near the top. Size, 0.53×0.36mm.

Larva. Head brownish, scattered with minute granules bearing white hair singly; ocelli pale brown; fringe of mandible blackish brown. Body purplish brown, the ventral surface pale, each segment with a transverse fold and scattered with black granules bearing a white hair each; cervical shield and anal plate blackish brawn; a grey spot on the side of last proleg; sometimes colour of body rather pale. Length, about 10mm.

Cocoon. Eliptical but irregular, spun thickly with silk, the inner side being white and the outer dark or dark brown sometimes mixed with chips so as to give bark appearance. Length, about 8 mm.

Pupa. Brownish, head slightly protruding. Length, about 6 mm.

Remarks.—Two generations every year. Larva feeds on the fruit of Diospyros kaki in June–July and again in August—October. Moth appears in May—June and again in July—August. The type specimens taken at Gifu, in July, 1913.

Local distributon. Honshū; Shikoku; Kyūshū.

Habitat. Japan.

Fxplanation of plate IV.

(Figs. I. 4. 7. 8 natural size, others enlarged.)

Kakivoria flavofasciata

Fig. 1. Egg.
Fig. 2. Egg, seen from the side.
Fig. 3. Egg, seen from above.
Fig. 4. Larva.
Fig. 5. Larva.
Fig. 6. some segments of larva.
Fig. 7. Lateral view of pupa.
Fig. 8. Dorsal view of pupa.
Fig. 9. Lateral view of pupa
Fig. 10. Ventral view of anterior portin of pupa.

Fig. 11. Moth.
Fig. 12 Venation of wings.
Fig. 13. Lataral view of head.
Fig. 14. Palpi.
Fig. 15. A part of antenna.
Fig. 16. Fore leg.
Fig. 17 Middle leg.
Fig. 18. Hind leg.

●シリアゲコバチ Leucaspis japonica Wk. に就きて

大阪市北區北野小松原町　戸澤信義

元來此の種は一種珍妙なる形態を有するより珍重せられ從つて此の種に關する記載は少くはなし數年前一度本誌にケンオヒバチとして記載され又昨年四月號の本誌雜錄に大分縣上黍治氏により珍奇なる蜂として書かれたることあり（但しこの時は種名を記されず余は記載を照し本種を指されたるものと信ず。）復この度發行されたる昆蟲分類學下卷二百八十三頁圖版第五圖に學名種名表題の如く發表されたり。

されど以上三度とも記載されたるは雌ばかりにして雄は一度も記されたること無きと信ず而して此の種の雌雄間の差異甚しく一見別種の感あり之れ淺學寡聞をも省みず此の稿を草し本誌に投ずる所以なり。

所屬

Order Hymenoptera 膜翅目
Family Chalicidae 小蜂科
Sub-family Leucaspinae シリアゲコバチ亞科
Genus Leucaspis シリアゲコバチ屬

本邦に產する此の屬の蜂は本種の外に續千蟲圖解卷四にL. Okinawensis Matsオキナハシリアゲコバチの記載あり。

雌　雌はすでに度々記載されたるより重複を避けて昆蟲分類學の松村博士の記載を此に抜鈔す

暗褐、觸角の基部は黄色にして兩端に黒褐の一紋あり。前胸背の後縁に近く一黄色体を具へ、後稜狀部の兩側に一點あり。翅は黄暗中央は淡色半透明縁脉は暗褐第一腹節の中央に二個の黄紋を具へ、第四節の後縁に黄色の太き一体あり産卵管は稍々稜狀部に達し、基部は赤褐、尚ほ尾端の兩側にある二紋も亦黄色なり。肢は暗褐、褪節の末端、脛節の基部及ひ跗節端は黄褐。後基部の一縦條及び同褪節の基部にある一帶は黄色。体長四分五厘京都地方に稀ならず。

Del. Tozawa　♂　♂　♀　4/1

シリアゲコバチの圖

雄　体黒褐、雌よりも肥大せり。點刻粗大頭部小にして稍や三角形をなし黒色。複眼は卵形にして黒色、單眼三個頭頂にあり。顔面點刻粗にして灰色の短毛を密布し凸凹あり。觸角は膝狀にして約四粍基節、第一節(稍々長し)灰黄色にして顔面中央の深き溝に入れり。其の他の部は暗色にして基部に近づくに從ひ暗褐を帶ぶ。口部黒褐にして大腮楕圓形にして舌は黄色なり。頸は短し。

胸部は著しく隆起す。前胸背點刻稍や密、二本の灰黄條あり、一つは前縁に近く平行し雌の前胸背の黄條の約二倍の大さなり、一つは後縁に沿ひて太さは前者の約二倍、中央に不判然の黒縦あり。中胸板は廣くして前縁の兩隅に近く不規則なる一黄點あり。稜狀部は甚だしく隆起して中部より後縁に向ひて不完全なるU字形をなせる黄紋あり。後胸背は點刻稍や密、數條の縦溝平行に走れり。接合部に近く∴形の黄紋あり。前二つは甚だ小にして殆んど見別くること能はず他のものは大なり

胸部下面は點刻密にして光澤ある黑色なり。微毛を粗生す。

翅は炎褐、前緣及び末端に沿ひて暗色、翅脈は褐色、亞前緣脉は剛大にして緣紋に達するまで數度緩漫なる曲折を爲す。緣紋の所より二分し外緣に向ひ走り、邊室を組成して終る。中央脉は三分の一の所にて一支脉を出しやゝ太くなりて二分して末端に及ぶ。後翅には前緣脉一つあるのみ翅底鱗は灰黃色。

シリアゲバチ翅脈の圖

肢部は前肢及び中肢は灰色にして、腿節及び脛節は暗色、蹠節に灰褐毛多し。後肢基節ほぼ三角形にして暗褐、緣は黑色點刻粗大なり。腿節はほぼ長方形にして點刻密にして、瀝靑光澤あり。脛節は卵形にして黑褐、一種の光澤あり。基部及び末部に各々太きオレンヂ色の條あり。內面に數個の黑き棘ありて中間凹みて溝となり跗節を屈せる場合篏合するを得。蹠節は常に屈折す、黃褐、五個よりなり二個の爪を有す。

腹部は接合點割合に細く殆んどドロバチに見る如し。卵形にして、表はる所わづかに三節なり。第二節最も太し。第一節、第二節の後緣に太き灰黃條あり。下面に達するまでに消失す。

体長七ミリメートル、開張十二ミリメートル。

習性　上氏によれば

「產卵せんとする時は腹部の根基部のみを高くもたぐれば腹背の基部縱に開裂して之と同時に脊負へる下卵器は突出せる膠革樣の劍狀物に支へられてよく物体に劍狀物の先端の物体に達するまで挿入して產卵す。此の際產卵管の根基は背面の開裂せる部分に於て体の內皮膜を擴張して彎曲せるを認め得べし。出現期九、十月頃にして家屋の材に來り觸角にて嚴密に產卵個所を選定して其の部分に產卵す。此の產卵しつゝありし材はジガバチの穴を穿ち、繁殖せる所なりき」と

余は當府箕面山中の一小屋の柱に穴を穿ち、その附近を飛翔せるを採集したる標本を有す。同山には八九月の候に普通なり。

其の寄生主及び分布を知らず故に廣く同好の諸士に希望するは本種を採集せられたる時御一報せられたし。

末尾ながら終始誘導の勞をとられたる先輩野平安藝雄氏及び江崎悌三氏並に貴重なる標本を惠與せられたる學兄江崎氏、筒井芳一氏の好意に滿腔の謝意を表す。

追加。余は前稿を草してより後、先頃此屬の一標本雌を得。前記 L. Japonica Wk. の雄と比較し、斑紋の位置形狀の一致せる點より考へ、先に擧げたる雄のシリアゲコバチならざるを覺り此に前にあげたる雄のシリアゲコバチとなしたる誤を訂正す。

次に此度得たる種とシリアゲコバチの雌とを比ぶれば發生の時季、產出せし場所及び斑紋の位置(大小形狀の差異あれど)割方兩種は相似せり。されど次に擧ぐる差異の點より見れば變種以上の價値あること確かなり。

次に此の度の種の前記シリアゲコバチとの差異を擧ぐれば次の如し

1、体著しく肥大し、點刻粗大なること。
2、色澤は灰黑にて暗灰毛の密生せること。
3、翅脈の太きこと。
4、前胸背の條紋の太く二條なること。
5、稜狀部の紋の太く且つ曲度の大なること。
6、後胸背に小さき二紋あること。
7、第一腹節は暗褐にて後緣の紋の卵形なると
8、腹の形の第一節細く、第二節著しく太きと
9、腿節のより太きこと。
10、總ての紋の蜜柑色なること。

前稿記載の如く本屬には本邦產既知種二種の由なれば或ひは本邦Unrecordの種ならん?

終りに大方諸賢の内にシリアゲコバチの雄を所有せらるるあらば本種雄との差異を御一報せられんことを欲す。

尚ほ將來同好の諸兄と交換を望む。

●朝鮮產樹木害蟲の研究【一】

山村[illegible]三郎遺稿

はしがき

山村君は明治二十七年六月十七日江州水口町に產る小學時代より好みて昆蟲を採集し標本となせるもの少からず長じて慈母の京都同志社に學ばんことを希まるをしりぞけて滋賀縣立水口農學校に入る是れ兼て好める途に進まんが爲めなり在學中休暇には常に遠近に採集して得る所數百點に達せり、明治四十五年三月同校を卒業するや翌月名和昆蟲研究所に入り玆に始めて專心昆蟲の研究に沒頭するを得たり、大正四年朝鮮京畿道殖林苗圃に轉じ主任戶塚房吉氏の下に樹木害蟲の研究に從事せらる、朝鮮の昆蟲につきては多少の學術報告を存すれども害蟲類の研究は未だ甚だ稀なるを以て氏は研究材料の豐富なるを喜び一意其の研究に從事し上司及同僚の君に期待する所頗る多かりしが其の年十月中旬不幸病魔の犯す所となり十二月五日遂に若かき希望を懷いて逝きぬ、八日午後四時半京城小公洞日本基督教會に葬儀の式を行ふ君が日頃愛せし純白の花もて同僚の手になりし花環は若かき昆蟲學者の爲に一しほ涙すゝりぬ。

未見の友山村君の爲めに玆に其の遺稿を整理するは只同學の誼を思へばなり、由來研究者の遺業にして其のまゝ湮滅せらるゝもの多きは其人にとりても又學界の爲に遺憾少しとなさず、今君の遺稿を發表するも恐らく吾の意志に反するものにあらざるべしと信じ、戶塚房吉氏と協議の上同氏所管の研究記錄全部を借覽し之を整理せんとせり、恨らくば君の朝鮮に在りしは僅に十ケ月に滿たざれば研究多くは中途にあり且つ其記錄も氏の忘備に供せられしものなるにより此を編輯するに際して厚意に反せざらんことを勉めたれども或は君の意志に反する點なきに限らざるべし之大に憾とする所なり而して原文のみにては讀者の了解に苦しむが如き點又は誤說と思はるゝ點には予の私見を補註として加へ參考に資する事となせり。

君の遺業は君の後任者によりて繼續研究する事となり居る由なれば他日其の完成の日あるべきなり。　大正五年三月二十八日矢野宗幹記

(一) 金龜子に就きて

一、加害金龜子類の種名

1、テフセンクロコガネ Lachnosterna diomphalia Bates

矢野註 山村氏手記には本種をクロコガネ L. inelegans Lewis と記せども同氏採集標本中には上記の標本多數存するを以て其の誤なるべしと信じ訂正せり、從來本邦の昆蟲書にはクロコガネの類に只一種を認め其學名には Parallela 又は inelegans を用ひ來り他の學名を有するものにつきては記すもの無きにより此を一種なるかに考ふる人あれども其の種甚だ多く予の採集品中にも五種あり、且つ已に朝鮮及本邦より記載せらるゝもの十種臺灣より一種あり只其區別困難にして同一物の如く見ゆるに過ぎず故に從來害多きものとして認めらるゝ種も果して何れの種なるかは再査の要あるものなり。

2、ビロウドコガ子 Acerica orientalis Motsch.

3、セマダラコガネ Anomala oriontalis Waterham?

矢野註 此の種名或は誤にあらざるか標本中此の種を見ず

4、キイロコガネ Heptophylia picea Motsch.

5、サクラコガネ Anomala geniculata Motsch.

6、アヅキコガネ(假名) Serica sp.

矢野註 本種は何れの種を指すか明かならざれども Serica 屬のものにはあらざるべし。

7、ドウガネブイブイ Euchlora cuprea Hope.

二、幼蟲(根切蟲)の加害樹種

幼蟲の被害は樹種によりて格段に差異を認めざれども「カラマツ」、「イテフ」、「アカマツ」、「クロマツ」、「クヌギ」、「ヤマナラシ」類「ヤマハンノキ」及其の他の樺木科植物等は特に其害著しく其他の樹種にても何れも多少の蝕害を受けざるなし、又樹苗の年齢に對して差異なく只大なる苗木は蝕害に對し抵抗力大なるのみ。

三、幼蟲加害の時期

幼蟲發生の時期は種類によりて異り又同一種にても產卵期長き爲め地中には大小の幼蟲混棲す冬期を除きては常に之を害す而して加害の程度と比較すれば晚春より初夏に涉り最も激甚にして秋期之に次ぎ夏期最も少し。

四、成蟲加害の狀況

次に加害の度甚しきものより順次記述す。

(1)テフセンクロコガネ京城殖林苗圃にては本年(大正四年)五月十日始めて之を見、八月三日に終れり但し右は氣中に於ける加害の期間にして春季飛翔前數週間土中に於ける被害著し。

(2)ビロウドコガチ五月十一日初めて之を見、八月三日に終れり但被害著しきは五月下旬乃至七月上旬の間なり、本種は又土中に棲息することクロコガネに類すれども又晝間出でゝ「クヌギ」、「クリ」等の嫩芽を蝕害す。

(3)セマダラコガネ六月中旬より八月上旬まで現出し、晝夜間斷なく樹葉を食す、山地に於ても多く發生し殆んど「ハンノキ」、「ヤマハンノキ」を害す。

(4)キイロコガネ成蟲は六月下旬より七月下旬まで發生し日中土中に蟄伏し夜間出でゝ加害す

(5)サクラコガネ成蟲は六月より八月上旬出現し「サクラ」其他の濶葉樹の葉に集り晝夜の別なく之を食す。

(6)アヅキコガネ其の數少なく僅か水原分苗圃にて幾分の被害あり、ビロウドコガチに混棲し習性亦類似す。

(7)ドウガネブイブイ七月中旬より八月下旬の間に發生し其の數少し。

五、根切蟲驅除試驗

甲、青酸加里溶液

	藥劑稀釋度	施用分量	施用面積	施用地	施用月日	調査月日	斃死蟲數	生存蟲數	苗木被害
第一區	水一升ニ五匁	五升	一坪	クヌギ二年生床替地	十月十一日	十一月二十二日	五	十四	第二區より被害少し
第二區	水一升ニ十匁	四升	一坪	同	十月十二日	十一月二十二日	九	六	葉は多少黑褐色を呈し落葉他に比し早く細根にも點々被害あり
第三區	水一升ニ十匁	三升	半坪	同	十月十八日	十一月二十二日	十三	十二	葉は黑褐色を呈し細根の被害著し

乙、「ナフタリン」及大正驅蟲劑

矢野註　大正驅蟲劑と稱するは「ナフタリン」の粗製のものにして他に藥劑を混入せるものにあらざるか如し

大正參年四月十五日播種「ヌルデ」据置地を各半坪宛に區分し藥劑施用區と不施用區とを交互になし藥劑は各同量の土壤を混じて撒布に便ならしめ苗間に深さ二寸の溝を掘り之に撒布することとはせり、大正四年七月十六日苗木數を調査せる後之に施藥し八月二日迄に枯死せる苗木數を調査して比較せり其結果左の如し。

「ナフタリン」區

區	半坪宛藥劑量	施用當時生存苗木數	八月二日生存苗木數	施用後枯死苗木數	枯損割合
I	二十匁	八七	五二	三五	○。四○二
1	○	三四	一六	一八	○・五三○
II	十八匁	八五	六九	一六	○・一八八
2	○	六五	四七	一八	○・二七七
III	十五匁	四四	三四	一○	○・二二七
3	○	四六	二七	一九	○。四一三
IV	十二匁	二九	一七	一二	○・四一四
4	○	三四	一三	二一	○・六一八
V	九匁六	六○	三三	二七	○・四五○
5	○	五八	二七	三一	○・五三五
VI	七匁二	一○七	六九	三八	○・五五二
6	○	一○七	四八	五九	○・五九○
VII	四匁七	六一	二五	三六	○・七○二
7	○	四七	一四	三三	
計	施藥區	四七三	二九九	一七四	○・三六八
	不施藥區	三九一	一九二	一九九	○・五○九

大正驅蟲劑區

區	半坪宛藥劑量	施用當時生存苗木數	施用後生存苗木數	施用後枯死苗木數	枯死割合
I	二十匁	五九	五八	一	○。○一七
1	○	六○	五五	五	○・○八三
II	十八匁	八○	六○	二○	○・二五○
2	○	四四	二八	一六	○・三六四
III	十五匁	七二	五七	一五	○・二○八
3	○	六五	四三	二二	○・三三九
IV	十二匁	三七	二五	一二	○・三四三
4	○	一一四	六四	五○	○・四三九
V	九匁六	七五	四二	三三	○。四四五
5	○	一○四	五○	五四	○・五一九
VI	七匁二	九六	五七	三九	○・四○六
6	○	一○八	三一	七七	○・七一三
VII	四匁七	四七	二三	二四	○・五一一
7	○	四九	三八	一一	○・二二五
計	施藥區	四六六	三二二	一四四	○・三○九
	不施藥區	五四四	三○九	二三五	○・四三二

（未完）

●クロメンガタスズメ Acherontia lachesis, F. の生活史に就きて（二）

（第三版圖參照）

財團法人名和昆蟲研究所技師 長野菊次郎

名稱

和名　クロメンガタスズメ

學名　Acherontia lachesis, Fabricius.

異名　Acherontia sojejimae Matsumura.

成蟲

雌雄は大小を異による外、外觀に著しき差別なし、色彩斑理は多少變化あるにより比較的紋理の著しきものにつきて記すべし

頭部は濃茶褐色にして灰白毛を粉布す、前頭に黄褐小斑あり後頭は茶褐を呈す、吻は外方黒褐、内方は黄褐を帶び黄褐毛を生ず、觸角は上面暗黑下面茶褐にして末方灰白を帶ぶ、胸部は茶褐にして灰白毛を撒布し頸板は後縁に灰白線を有し肩板は濃茶褐色の縁條を有す、髑髏斑は前方及び側方を黄白線にて限られ中央に黄白縱線を有し眼點は黑色に黄白圈を有す、後方に昂起せる一對の毛叢あり多少橙褐を帶びて其後方に一對の橙褐弧線あり尚此斑の後縁は黑色を呈して青白横線を有し其外方に黄白斑あり、胸部の下面は黄褐にして前方は黑褐を呈し各節縁に黑褐縁を有す。脚は黑褐にして各節端に黄褐環を有す。腹部は黑色にして背中には各節帶青灰白斑を有し基節を除くの外其兩側に淡黄褐斑あり略半月形をなし後方に至るに從ひ其大さを減ず、下面は各節の後縁に黄褐横條を有す。前翅は黑褐にして黄褐及び青白鱗を粉布し翅頂部は茶褐又は暗赤褐にして黄褐鱗を粉布す、基部後縁に接し黄褐毛の叢生せる一斑あり、不明の亞基條は二本にして黑褐を呈し前縁より亞中褶に至る三條の内横條も黑褐にして不正鋸齒狀をなし外方の者最も幅廣く後縁に近づくに從ひて後方に向ひ中横條に合す、中室端に一小白點あり、中横條は此點の外方にあり黑褐鋸齒狀をなし第二乃至第四脈の間にて黑斑狀をなし後縁の略中央に至る、外横線は二條にして鋸齒狀をなし其間に灰白色を介む、其外方に黄褐の鋸齒狀條を添ふることあり亞外縁線は齒狀にして前方は黄褐色、後方は灰白色を呈す、但し分明ならず、外縁に接し各翅脈間に黄褐の短縱線あり。後翅は暗黑色にして黄褐の中横條は波狀をなす、黄褐の外横條も波狀にして後方は殆んど臀角に至る、臀角に近く白鱗を粉布

せる圓斑あり、外緣に接し各脈間に黃褐點を印す裏面は黃褐に暗鱗を混じ暗色の廣き中橫帶、亞外緣帶及ひ狹き外橫條を有す共に弧形をなす、又中室內に暗斑あり。躰長は雄一寸七分內外。雌は一寸六分內外。翅長は雄三寸六分內外。雌四寸內外

幼蟲　色彩に綠、黃、褐色の三樣あり

第一綠色形、頭部は綠色にして兩側に黑褐狀を有す、單眼は鈍白或は少しく飴色を帶ぶ、觸角は基節白くして其基に暗斑あり中節は黑色にして末端鈍白を呈し末節は淡褐なり、上口片は白色、口器は重に黑褐なり、上唇は飴色に暗斑を有す、小顋鬚も白色にして黑環を有す。胴部は綠色にして胸部は殆んど無紋なり、第四節より第十節に亘り氣門の上方より斜に後上方に向ひ走れる黃條あり出發節より第三節の背上にて左右略相合す、此條は前方に靑紫條緣を有す、此等の斜條は總計七本にして最後のものは尾角の基部に終る、此他第四節上には背部に短き一本の斜條を有す、各節には橫皺七條ありて各黃條の上方にては各皺間に靑藍色の點を並布す、氣門は黑色にして褐圈を有し其外方に黑圈を有す。尾角は濃黃にして小顆粒を密布す、胸脚は漆黑にして白色の小顆を散布す、腹脚の鈎環は暗黑なり、十分生長すれば殆んど三寸に及ぶ。

第二黃色形　余未だ此色のものを見ざるにより記載するを得ず、但し外人の記載に據れば大躰に於て前形と同樣なるも全躰黃色なると其斜條が赤色なるとを重なる差異とするものゝ如し

第三褐色形　頭部黃褐色、額片の兩緣に黑褐線を有し各顱頂片に三條の黑褐條あり內方の二本は前後相接合して「レンズ」形をなし外方のものは前方に至るに從ひ其幅を加ふ、單眼は黃褐色、大顋は黑褐其他の口器も多く黑褐にして多少黃褐を混ず。胴部は暗黃褐或は暗褐色にして第一節より第三節に亘り黑色の背帶を有し中央に黃褐の一線を有す、第三節以下は各節の界に當り亞背線列に八字形の暗黑斑を列ぬ、側條及び上氣門條は暗色を呈するも明瞭ならず氣門線條は氣門の前方に於て著しく黑褐を呈す、第一形に見る斜線は狹くして黃褐を呈し其前方は地色一體に濃色或は暗色を帶ぶ、氣門は黑褐なり、氣門下線列には暗黑の短線を列ぬ、尾角は末方暗茶褐を呈す、胸脚は漆

黑にして各節に黄褐環を有す、腹脚は黑色にして黄褐環を有す、尾脚の側上方に暗茶褐斑を有す、鈎環濃は茶褐或は黑褐色なり。

蛹　鈍頭紡錘狀にして小豆色を呈し吻の基部に鑢狀面を有す、後翅の翅鞘背に一對の扁平隆起あり微凹刻點を滿布す、腹部各節の背部前方には微凹刻點を散布す、尾突起にも凹刻を有して末端は二個の圓錐狀小突起となる、翅端と吻端とは略同長にして脚端是に亞き觸角端又是に次ぐ、躰長一寸七分幅四分五厘厚み四分一二厘。

習性經過　岐阜地方には此種を産せざるにより私は未だ之を繼續的に飼育したことはない故に此條下には高椋悌吉氏が福岡縣柳河町に於て觀察試驗せられたる結果を同氏の書信中より轉載することにする、

一、本種の幼蟲は澤山の方なれども未だ嘗て成蟲を採集したることなし、待霄草、烏瓜其他天蛾類の好んで飛來する花類にも未だ嘗て飛來するを見ず

二、蜜蜂の巢に吸蜜の爲めに來ると聞く

三、年二回の發生をなす

イ、八月頃現はるゝ幼蟲は十月上旬成蟲となる

ロ、九月下旬頃現はるゝ幼蟲は蛹の儘、越冬し翌年五月下旬より六月上旬に羽化す

右は飼育の結果なるも第一化生の成蟲の卵にて第二回の幼蟲を生ずるものにあらずして産卵の時期の早晚によりて此の如き結果となるが如し乃ち早く産卵せしものは其年に蛾化し晩き産卵のものは蛹にて越年するが如し

四、幼蟲に三態あり青色、黄色、灰色

青色のものと黄色のものとは同一形態にして只色を異にするのみ、灰色のものは青色及黄色のものと全く異り恰も別種の觀あり

五、食草の分り居るもの左の如し

茄　青色黄色の幼蟲普通稀に灰色のもの

麻　青色、黄色の幼蟲

梓　灰色のものを見受く

鵲豆　青色、黄色、灰色の幼蟲

胡麻　青色、黄色

西洋ホホヅキ　俗名　茄科植物

桐　青色の幼蟲

六、オホシモフリスズメの如き一種の鳴聲を發す。

右によりて經過習性の一斑を窺ふことが出來る、昨年八月下旬に私は高椋氏より綠色をなせる二頭の幼蟲と一個の卵とを送つて貰ふたが不幸にして其卵は途中にて孵化した爲に私は卵の形狀を記載することの出來なかつたのは遺憾である可なり生長して居た二頭の幼蟲中一頭は飼育中に斃れたが一頭は十分成長して九月二日に背部褐色に變じ間もなく土中に入り數日の後に化蛹した、此蛹は今尚生きて居る。途中にて孵化したものは初め淡黃白色を呈して居たが後には綠色となつた食物としては胡麻の葉を與へて居たが第五齡に及びて全く暗褐色に變じたのである第三形の記載は是に據りたものである、此ものは十分の生長を待ちて乾燥標本に製した。是につき注意すべきことは綠色のものか褐色に變ずることである、之が理由は今茲に詳說せぬが一口にいへば多分蛹の色の決定と同樣に或る時期(多分蛻皮前)に於ける周圍の色の影響であらうと思ふ。私が飼育したのは室內の飼育箱內にして食草を得ることの困難なりし爲め、胡麻の葉は最も貧弱に與へて居たのであつた。然れば綠葉の影響よりも周圍に於ける褐色、暗色の影響が自ら及ぶ譯である。尚高椋氏の觀察に此種の蛾がマツヨヒグサ、カラスウリ等に飛來すると見ずとあるはこれ吻長の關係より來りたると斷定すべきものであつて屬の習性の部に記したる處と一致する譯である、蜜蜂の巢に來ることも同樣である。

分布　此種の一般的分布については既に前篇三種の區別の點を擧げたる時に記載したるにより茲には唯本邦に於ける地方的分布を記することにする、ワイルマン氏は千八百九十九年の八月に此種の雌雄を大隅の櫻嶋にて採集して居る松村博士が續千蟲解卷之一に新種として記載されたるものは何年に採集せられたものであるか不明であるが產地は肥前の佐賀である、高椋氏が多數飼育より得られたのは筑後の柳河である、此外堀川安市氏のる通知によれば長崎の某中學に此標本が存して居るとのことであるが之は多分其土地で捕へられたものと思ふ是によりて之を觀れば九州には廣く

産するやうであるか其以外の四國中國等には未だ之が産することを聞かない、然れば本邦に於ける此種の分布は今日の所九州丈に限られて居るとせなければならぬ、尚九州にはメンガタスズメも産するを以て畢竟此二種が混じて居る譯である、此等兩種の蛾の區別は前に述べて置いたが幼蟲の區別は如何であらう、是について私はまだ十分比較した事がないから判然と云ふ事は出來ぬが尾角が違つて居る樣に思ふ即ちクロメンガタスズメの方では其末端が著しく前方に曲つて居て多少全躰がS字狀をして居るがメンガタスズメの方では格別前方に曲つて居らぬやうと思ふ尚此點については向後注意して判然と區別すべき要點を見出す積りである此等について觀察せられた人あらば御一報を煩はしたい。(完)

第三版圖說明　(1)クロメンガタスズメ雌、(2)綠色幼蟲、(3)褐色幼蟲、(4)蛹(側面)、(5)蛹(正面)、皆自然大

●キイロサシガメの學名に就いて

東京高等師範學校　福井玉夫

從來、キイロサシガメの學名としては Phalantus geniculatus Stål を用ひ來れり、予頃日本邦産食蟲椿象科につき調べし處前記の學名は Sirthenea flavipes Stål と改むべきが如し Distant 著 The Fauna of British India Vol.II 二八八頁の屬檢索表を見るに

甲頭長ハ普通、觸角ノ基節ハ複眼ニ近ク中脛節ハ通常海綿狀ノ溝ヲ有ス　Phalantus etc.

乙頭部長ク伸長シ觸角ノ基節ハ複眼ヨリ遠ク中脛節ニハ海綿狀ノ溝ナシ　Sirthenea

とあり、キイロサシガメの標本を檢するに頭部長く伸長し觸角の基節は複眼より遠く隔り中脛節端には海綿狀の溝なし、即ち明に Sirthenea に屬するを知る、

而して該屬の下には S. flavipes Stål なる一種を圖說せり。即ち同書三〇三頁に

黑色、頭部前胸背ノ前葉、腹部ノ背腹ハ淡褐色觸角ノ第一節第二節ノ基部第三節基部共前翅ノ基部、上部及末端、吻、肢、腹部接合膜ノ背腹、及腹側ノ前後端ノ大ナル點ハ橙黃色、觸角ハ多毛第一節ハ頭端ニ達セズ第二節ハ頭部ノ眼前部ト同長、体長一九—二一ミ、メ

標本を檢するに此記載と一致す、故にキイロサシガメの學名として Sirthenea flavipes Stål を用ひんとす（尤も不幸にして兩者とも原記載を見るを得ざれども該蟲が Phalautus に屬せざる事明なるを以て上記の如く斷定せり）學兄諸君にして御不用のサシガメ標本の御投與を得ば幸甚。

（東京高等師範學校動物學教室　小生宛）

●藁保存及螟蟲豫防としての改良藁積法餘錄（承前）

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

岐阜縣に於ては既述せし如く藁積敎師を聘して藁積講習會を開催して實地指導されたりと雖も尚ほ其完成を期せんとて二月下旬に至り、螟蟲被害の恐るべきことを具し各郡市長へ三月末日迄に藁積を爲し、螟蟲蛾の飛散を防ぐ驅除督勵方に就き重ねて通牒を發せられたり、右に關し去る二月廿九日新愛知附錄岐阜日報に掲載されたるものを錄して參考に資す

●螟蟲被害程度　本縣にては昨年十一月下旬美濃米の本場と稱せられ其生產高の多少は縣外移出に最も影響を及ぼせる安八、本巢の二郡へ特に勸業調査員を派遣し稻の坪刈を爲さしめ爾來具さに螟蟲被害程度を調査せしめたる結果を今回發表したるが驚く可きは安八郡洲本村に於ける肥後筑の如き該被害の爲め一反歩の收穫に七斗七升七合七勺五才の減少を來たせり次には本巢郡席田村字佛生寺に於ける器良好にて六斗九升五合六勺四才減少を示せり右結果を稻の種類別に列記せば實に左の如し

種類	減收高	種類	減收高
肥後筑	七七、七七五	器良好	六九、五六四
三河神力	六一、二〇〇	中稻神力	四六、九六一
早稻神力	三三、四五六		

而して同種類のものと云へ其場所に依り同一ならざる事勿論にて前記減收の第二位の器良好にても安八郡中川村字樂田に於て調査したる結果は二斗二升四合四勺の減收に止るが此五種六等の平均を擧ぐれば五斗一升八合九勺九才餘となり之れを昨年の稻作付反別六萬五千七十三町三反歩に對し採算せば廿九萬七千五百廿五石餘の數量と成り石價を假りに拾貳圓とせんか參百五拾七萬圓餘と云ふ巨額の減收を見たる次第にて農家經濟に甚大なる打撃を與へし事は想像するに難からざるより縣當局にては更めて郡市長へ如上種類別の調査表を示し且つ本年は該蟲の防除に一層顧慮を要すべしと警め過般藁積教師を派遣實地指導せしめたる各郡に對しては遲くは三月末日迄に集積し螟蟲蛾の飛散を防ぎ驅除督勵方に就き重ねて通牒する所ありたり。

右の如く通牒ありたる結果、彼處、此處に於て藁積せられたる事を聞知すと雖も、如何樣なる狀態に實行されたるやは實見せざれば記錄し能はざるも、未だ一村或は一大字或は一小字等一擧して實施されたるものは之れなきが如し、斯る場合には藁積を爲したるが爲め何程の螟蟲を豫防したるものなるやを具躰的に表示し難ければ、之が爲め其效果を疑はるゝ向も出づる事ならんと思惟せらるゝなり、素より奬勵の第一歩とも見らるべき當年の事なれば、勢ひ其完成を望むも得べからざるを以て之が効果を知らしめん處の設備の必要を感ずるものなり、即ち單に僅かの改良藁積法を行ふも決して計上し得らるゝ迄の效力を認むること素より不可能の事なれば此際一村に數個或は一大字に二三個の藁積を實行ありたる個所に於ては、該藁積を蚊帳其他適宜のものを以て被覆し、發生する螟蛾を捕殺計上すると同時に別途二三百把の藁を普通狀態に積み之を被覆して出づる螟蛾を調査し兩者の比較を爲し、効力如何を知る設備を爲すこと之なり、此試驗は藁より意外に多き螟蛾の出づるものなりとの實際を一般當業者に知悉せしむる上に最も肝要なりとす、今日まで螟蛾の藁より多く出づることを實驗の結果當業者に説述することあるも多くは半眞半疑に聞き取られ、比較的輕視の傾向あるを以て、此際其設備を爲し當業者自身に實驗さるゝこととならば將來螟蟲豫防とし

て藁處分の必要を痛切に感知せらるゝに至り得る處の利益甚だ大なりと謂ふべし、故に多少の費用を要すと雖も、各地に於て其實施あらんことを期待して俟まざるなり。

前號に紹介し置きたる岐阜縣本巣郡鷺田村大字古橋に於ては、實地指導後、多數の藁を所有せるものは藁積を爲し又堆肥にも使用され一面には簇に造り、保存せらるゝ等兎も角從來ならば田圃間にあるべき稻藁は全部屋敷內に持ち運び處置さるゝ事となりたり、而して尙ほ藁積以前に二階に上げられたる向もありて只如上の處置丈にては螟蛾豫防の完成を期し難しとて、特に去月三十日には重なる人々の集會を兼ね余は出張して藁積を爲すべき根本義より、螟蟲豫防の實を擧ぐる上に必要なる事項に關し一通り說述する所ありたり、何れ之が實行に就きては多數當業者に協議をさるゝ事となりたれば、漸次其步を進めらるゝや明かなり、特に前述する如く、改良藁積を爲したる者の被覆を爲し發蛾を調査すると比較の爲め普通狀態に積みたるものゝ被覆を爲し發蛾數を調査する事とは一般に希望され居りしかば、必ずや事實となりて現はるゝ事と信ず、而して從來住家の二階に藁を上げ保存さるゝ習慣あるより、既に本年も擧げられたるものあるを以て。必ずや發蛾期に際して螟蛾の該所より飛來して稻苗代田に現はるゝや明かなれば、之が防止策として屋內にて螟蛾を見附次第捕殺するは勿論、各戶共屋內に誘蛾裝置を施して驅殺を圖らんとの義も起り、之は尙ほ能く協議の上可成的實行せんとの意向なりき、余は大に其實行を望みて俟まざるなり、最も之が實行期間に就ては發蛾初期たる五月中旬より最終期たる七月末日迄の實行あれば格別なれども隨分手數を要することとなれば、余は、六月上旬より七月上旬迄の間の點火誘殺の實行を期待せんと欲す、特に六月中下旬は發蛾の最も多き時期なれば、格別注意の上點火の必要を認むるなり、而して從來の經驗に依れば、住家の二階に藁を上ぐる個所に在りては非常に多くの螟蛾を屋內にて發見せられ一夜に能く二三百頭を捕殺せらるゝ場合あり、即ち余は先年本巣郡船木村重里に於て一夜に二三百頭以上を採集し深く屋內に於て螟蛾の捕殺すべきことを感じたることありき、然れども、農家の多くは該螟蛾

を螟蛾なりと思惟せずして全く小麥より出でたるものなりと誤認し居り之を俗に小麥の蝶々と呼稱し居るなり、去れば藁積法を實行して螟蛾の散逸を防止する裝置の必要なるは勿論又、屋內に於ける螟蛾捕殺の實行も大に肝要なりと謂ふべし。

改良藁積法を實行する時は、螟蟲の全部を驅殺せらるゝが如く思惟さるゝものありと雖も、そは不可能の事なり、如何となれば、稻の收穫後藁積の乾燥すれば總てを積み要に應じて取り行く習慣となり全部の藁處分の出來たる場合は先以て藁稈中のものは驅殺し得らるゝも、乾燥までに出でたるもの、稻株のものとありて相當の發生を認むる場合あるを以てなり、而して今日の場合斯の如く全部の藁を藁積と爲すこと能はず、多數中何程かのものは藁積と爲し得らるゝも、普通使用のもの或は簇に爲したるものゝ如きは到底改良藁積法に依り處置し難ければ、自然夫等より散逸するものあるを以て決して全部の螟蟲を驅殺すべきものならずして、大部分の螟蟲を防止すべき一方法なりとし實行すべきものなり、若し然らずして全部の螟蟲防止の出來得るものと過信して實施する場合は、大に齟齬を生じ却て改良藁積法の眞價を疑ふに至ることなきにしもあらざれば誤解なからんことを一言し置く。

尙ほ又改良藁積法を見或は實地指導を受けられたるものにても單獨に自ら積まるゝ場合。其積み方の不備なるより雨露の浸入となり藁を腐敗に皈せしむることあるを以て注意肝要なり、特に其陷り易き不備の點は、外部よりも中央部の低きことにて之が爲め、外部に出でたる株の方が上向きとなり藁と藁との間隙甚しく能く、雨露の浸入し易きこととなるなり、故に、外部に出づる株の方は水平か少しく下向の傾向ある樣に積むことを忘る可からず、而して屋根を造る場合に於ても必ず勾配を適度に爲す心懸けが必要なり、屋根の中凹を呈するものゝ如きは失敗に終るものなれば、其邊の注意肝要なり。

之を要するに改良藁積法は、比較的小面積に多數の藁を收容し得て、兩三年間藁質を變化せしめずして、入用に應じて取り來ることが出來、加ふるに稻作害蟲の首魁者とも認むべき螟蟲の豫防ともなる一擧兩得のものなれば、農家としては是非

實行せらるべき方法なりと云ふべし、右藁積法の行はるゝ場合は辛ふじて住家の二階に藁を收容する手數を省き、往々生ずる負傷の如き或は勝手、臺所等を初め庭を塵埃を以て滿さるゝ等の事なく衛生上にも宜しきことゝなるなり、加之螟蟲化蛹期には移轉を企て二階より絲を引き下ることあるは珍しからず之が爲め大切なる箱或は衣類等に思はざる穴を開けられ意外なる損害を加へらるゝことなども全然之れなきに至るべければ、改良藁積法の及ぼす好影響は蓋し甚大なるべしと信ず、故に余は先づ螟蟲驅除豫防の一方法として大に改良藁積法を推賞し以て一般農家の實行を促したる所以なり、去れば、藁を積みたる場合は必ず、螟蛾發生期に至りて蓆にて包裝することを忘る可からず、最も蓆以外のものにて比較的費用を要せずして包裝し得るものに就きては目下研究中に屬すれば或は近き將來に於て發表し得らるべきかと思へり要は實行にあれば改良藁積は勿論、之より出づる螟蛾調査の如き先づ實行して以て其眞價を知り給はんことを期待し置く。

●葉蜂の一種に就きて

大分縣　上　泰　治

全体黑色にして多毛光澤あり、頭部は黑色の毛を密生し、複眼は黑色にして前面三分の一程稍紡錘形に灰黃色を呈す、然して頭頂に於て極めて相接近す、小顋鬚、下唇鬚は黃白色單眼を具ふ、觸角は六節にして亞棍棒狀をなし第一第二節は短大第三節は細長にして第四節の二倍あり、第五第六節は同長にして五節の先端より棍棒部を形成す、第一第二節は長毛を多數具ふ、胸部は黑色にして多毛、前胸の襟部は脊面に現れずして胸部の脊面は中後胸にて占めらる、中胸腹弓は著しく突出す翅は微褐色にして緣紋及前緣脈は帶黃褐色なり、亞前室は四個なれ共第一室は緣紋の後部より發せる毛塊によりて第二室との境界脈を認め得ず、第二室は一ケの反上脈を受く、披針狀室は有柄なり

翅面には微褐色の二横帶あり、後翅は前翅より廣くして不正三角形を呈す、透明にして色彩を有せず、脚は細くして基節轉節腿節は長毛を密生し脛節以下短毛を疎生す、脛節の末端には二刺あり、跗節は五ケにして各節の先端下面は突出せる肉瓣を具ふ、爪は二ケにして三脚共基節、轉節、腿節は黒色、脛節跗節は稍黄色を帶びたる白色なり、腹部は九節にして黒色なれ共脊面は短毛を密生するが故に碧藍、若くば灰碧色に見ゆ、腹面に於ては各節の中央及末端部帶黄白色を呈す、尾節は黒色にして強き光澤を有す、体長三分五厘觸角の長一分、余未だ葉蜂類記述の書を有せず、唯中川久知氏の本邦産葉蜂科第一集に就きて檢すれ共何屬に該當するや判明せず、思ふに或はケコンボウハバチ屬に近似のものならんか、此の記述は昨年四月二日採集のものに據る、然して一昨年九月頃採集のもの一頭武井氏の手を經て矢野理學士に送付されたれど種名は不判明の由聞けり、此種は即ち必ずや其矢野理學士に致されたる種と同一のものならんと思惟す、幼蟲經過等は知れざれ共先年九月頃捕採したりしなれば一年二回の發生をなすべきものと思はる。(一月十八日記)

●水戸市に於ける白蟻調查談

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

今回は前號の本誌白蟻雜話第五百〇五「水戸市と白蟻」と題して記したる所に於て約し置きたるを以て玆に詳細述べんと欲するのである。

大正五年二月二十七日水戸市會議員菊池源一郎氏の案内にて茨城縣廳に出頭し東園內務部長に面會の上構內所々に於て白蟻被害の調査を試みたる

に例の通り扣柱の多くは土際にて被害を見甚しきは全く切斷され無効に屬し居るを知りたるのである、其他電柱、木杭、朽木等は何れも多少の被害あるを見たのである。

尙庭内所々に防火用の井戸ありて其井桁を調査するに被害は何れも甚しく殆んど破壞され居るに等しけれども木質の堅實なる所には内外に通ずる隧道を造り居るを見るのである、如何にしてか現蟲を捕へんとして木材を破壞したるに果して大和白蟻の一群を見出したのである、其内に職兵兩蟲は素より幼蟲の多數に混ずるを以て或は副女王の潜伏し居るかと思ひ調査を續けたのである、尙其木材は土中に埋めらるゝ附近の土中には特に隧道ありて其内部の所々に白蟻の數頭乃至數十頭宛寒氣の爲め一所に蟄伏し居るので何れへ隧道の連絡し居るかと頻りに調査する内最も大切なる器具即ち白蟻軍に對して重砲にも比すべき破壞力を有する武器を誤りて深さ古井戸の底に沈沒せしめたるを以て大ひに失望し居たれば直に東園部長には小使を指揮して一層盛んに調査せしめらるゝに深さ平均六、七寸の地中に於て約四五尺の長さに及ぶも未だ隧道の終點を知ることが出來ぬのである、然るに夫より約一丈許を隔てゝ梅樹の古木あれば其根邊を調査したるに果して大和白蟻の一群を見出したのである、始め調査したる隧道の方向は全く梅樹に向ひ居るを以て果して連絡し居るや否を調査せんとせしも時間の都合にて其儘となし置きたのは如何にも殘念であつた、然し井桁と梅樹との連絡關係は確實のものと信じたのである、其他にある所の井桁も殆んど同樣の感を起したのである、此調査の結果は誠に面白き事實なれば熱心に指揮されたる東園部長に對して大ひに謝する次第である。

夫より水戸市役所に行き所々調査するに何れも多少の被害あるを見たのである。其實況は大同小異なれば略するのである、何分建物は古くして最早他に場所を撰みて新築するとのことなれば一方時間も切迫し居れば此邊にて中止したのである。

尙進みて公園内にある有名なる弘道館を調査するに北方陰濕の木材には幾分の被害あるも幸ひに多からざるを知りたのである、然るに弘道館の前右手に源烈公手植の松は翠濃く打榮へ居るも左手に並べる文明夫人手植の櫻は枯れ朽たれば其朽所を親しく調査するに全く白蟻の發生し居るには驚きたのである、願くば充分に防蟻藥を使用して假令朽木たるも永く記念として保存せしめたきものである、其他附近にある神社境内の木柵、木杭、鳥居等は何れも白蟻の被害あるを見たのである。

當公園は有名なる梅樹の古木多數ありて目下は觀梅客の爲め臨時列車も折々にて全く人を以て滿

し居る有樣である、然るに古木の多くは白蟻の巢窟にて全く白蟻の爲め雅致ある梅樹を造り得るとせば寧ろ白蟻は大切のものである、然し被害の極端に達し枯死せしめざる範圍內に於て白蟻を防除するは目下の急務であると信ずるのである。

終りに臨みて今回調査の便宜を與へられたる東園內務部長、川田水戸市長、菊池水戸市會議員等の諸氏に對して大ひに感謝する次第である。

●官幣大社大鳥神社白蟻調査談

財團法人名和昆蟲研究所長　名和　靖

大正五年三月二十七日大阪府泉北郡鳳村に祀れる官幣大社大鳥神社（祭神日本武尊）に參拜したのである、然る後白蟻は如何なるかと先づ境內の入口より鳥居に向ひて左側にある揭示場の柱を見るに其一角は破壞されて白色の木質を現し居るを以て能々調査するに全く白蟻被害の跡なることを知つたのである、尙他の一柱を調査の上表面の一部を破壞するに白蟻の被害は甚しく全くコンクリートの內に深く埋沒されたる所に迄害の及び居るのを見たのである、此揭示場は地上一尺四寸許切石にて築き二本の檜材角柱は深く埋めコンクリートにて固めたるを以て極めて堅硬である、然るに二本の柱とも地中より上部に向ひ蝕害し居るはコンクリートの際より蝕入したるよりも寧ろ切石の下部より隧道を造りて蝕入したるが如くに考へらるゝも充分の調査を經ざれば不明である、白蟻被害の實況より考ふれば恐く家白蟻ならんと信じ其附近を夫々調査するも別に是と云ふ程の確證を得なんだのである。

夫より進みて本社の周圍にある木柵を調査するに扣柱の土際は何れも多少の被害あるのみならず往々大和白蟻の大群集を發見し內には擬蛹の出づる所もあつたのである。

尙本社の前より東方に當りて一大枯松のあるを見て直に外皮の一部を剝脫したるに全く白蟻の大被害を蒙り居るを見たのである、該松は目通り周圍七尺餘にして數年前より漸次衰弱して昨年全く枯死したるを以て上部迄枝を悉く切り拂ひたるとのことである、然るに被害の實況より察するに恐く家白蟻ならんも未だ活動時期に至らざれば遂に現蟲を捕へざるは如何にも殘念であつたのである

夫より社務所に出頭して大宮禰宜に面會して白蟻被害の恐るべきことより防除の方法に就き親しく陳述したのである、同禰宜の案內にて前記の被

害場所を始め尙林間中にある松の枯木を調査するに枯死の源因は他の菌蟲兩害にある樣なれども亦幾分か白蟻の被害あるを見たり、現に木質と樹皮との間に立派なる隧道を造り所々に殘屎のあるのを見たのである、然るに該枯松は已に當局より伐採の許可を得て居るとのことなれば何れ近き内に所分さるゝ筈なれば其際充分に調査するの必要あれば都合を得て實況を知りたきものであることを述べ置きたのである。

大社本殿の前にある大鳥居の柱は八角形にて實に珍敷きものであると云へば大宮禰宜は如何にも其通りにて是は大鳥形と云ふて他に類例がないと申された、然るに該鳥居の柱は大形礎石の中央に孔を穿ちて深く土中に埋沒し居りて然も新しき柱なれば目下は堅固なれども漸次土際の下部より菌害は素より蟻害も生ずるならんと考へ礎石と柱との間隙を調査するに已に幾分か怪しき部分あるを以て大ひに防除の方法を述べ置きたのである。

尙境內入口にある大形の鳥居は內部木質にして外部に銅板を張りたるものなれば年を經るに從ひ漸次下部より白蟻の侵入するに至れは恐るべき不幸を來すやも圖り難ければ大ひに注意すべきことである、況んや附近には最も恐るべき家白蟻發生の疑ひあれば一層注意すべきことである。

以上の調査に依れば大和白蟻の發生し居ることは明白なるも家白蟻は疑問に屬するも當地は家白蟻發生地たる濱寺公園より僅かに東方十數町なるを以て大ひに疑ひを存するの餘地あるを信ずるのである。

尙大社境內の前にある茶店の老婆に聞く夏の頃電氣燈の許には每年種々なる蟲類の群集を見るに昨年始めて夏の暖き穩和の夜は一種の羽蟻集り來りて忽ち羽翅を脫す、其際竹皮に鳥黐を伸し電燈の下に置き尙電燈の笠に石油を塗り置きたるに無數の羽蟻は附着したのであると親しく述べたのである、此言は如何にも家種の羽蟻夜間群飛の實況を語りたるが如き感を起したのである。

兎も角再び調査の上是等白蟻の種類を確定すると同時に未だ建物には比較的被害の少き內に充分防除の方法を講ずることは目下の急務であることを深く信ずるのである。

●白蟻雜話（第五十九回）

昆蟲翁

(第五百〇九)三浦氏の白蟻質問　大正五年二月二十九日附にて愛知縣三河國寶飯郡形原村大字形原の三浦喜六氏より白蟻に關する左の如き質問ありたり。

(前略)陳ば一、二年前より拙者所有の網納屋に白蟻發生致し網並に桂等を犯せしも防ぐ方法を知らず誠に困却致居候、就ては若一良法有之候得ば甚だ恐縮の至りに御座候得共御敎示被下度御願申上候。

右に對し直に白蟻に關する印刷物を添へ防除の方法を示すと同時に該地方に若一家白蟻の發生し居らざるかを疑ひ現蟲送附方を依頼し置きたるに三月三日附にて左の回答を得たり

(前略)早速白蟻御送附可致筈の所目下多忙にて且つ發生致せし網納屋に網充滿致居候故網を全部片付け取急ぎ御送附可致候(下略)。

右の次第なれば現蟲到着を待ち居るも遂に三月十九日に至るも到着せざりし。

(第五百十)網納屋の白蟻調査　前項の次第なるを以て三月二十日は幸ひ都合も出來たれば早朝俄に出發東海道線蒲郡驛に下車し直に人車を雇ひ同驛より約一里半ある西南の海岸に接する形原村に着し三浦喜六氏宅を訪問せしに生憎主人は不在なるも舍弟豊吉氏に面會して來意を示し直に白蟻被害の網納屋に案内を請ひ親しく調査したるに土臺を始め床下の木材より椽板に及び結局網に迄蝕害を來したる事實を知るに至れり、此網納屋は貳間に約四間ありて東西に長く北向となりて南方に高き土手あるを以て濕氣多き爲め却て北方より南方の木材に被害多きを見たり、土質は花崗岩にて黄赤粘土なり該地は火災を恐るゝ爲め民家を離れ居れり、然るに白蟻の種類は如何にやと頻りに搜索せしが遂に捕獲し得ざるも蝕害の實況を親しく調査するに或は家白蟻にあらざるやと深く疑ひたり。

(第五百十一)利生院の白蟻　前項記す所の網納屋を離るゝ僅か三、四十間の所に淨土宗利生院の建物あれば夫々調査するに多少の被害あるを見たり、然るに境內にある墓地の周圍の木杭は悉く白蟻に侵され居るも不思議に大和白蟻の一頭とも見ざるは寧ろ家白蟻と認むる方確實ならんと信じたり、果して然らば網納屋との距離僅かに二三十間以內なれば根據は恐らく當院境內にあらんかと老松等を調査するも遂に根據と認むる所を發見せざるは如何にも殘念なりき、尤も當地は海岸に接し目下蕓薹並に豌豆等も開花し居りて比較的温暖なれば家白蟻發生に適し居ると確信せり。

(第五百十二)羽蟻群飛の話　前項の次第なれば白蟻の種類を調査せんとて所々の木杭並に建物を見るに何れも被害あれども遂に大和白蟻を

見出さざるを以て愈々家白蟻の發生地と信ぜらるゝも未だ該種の確證を得ざれば何か手掛はなきやと羽蟻群飛の實況を聞くに六、七月の頃夜間群飛して燈火に集まる由なれば最早家白蟻と認むるも誤りなきを信ずるに至れり、兎も角温暖の好時期を得て再び調査の上大和、家兩種の關係を知るの必要を感じたり。

（第五百十二）須佐之男神社の白蟻　前項調査の際蒲郡驛と形原村の中間にある塩津村大字拾石に祭れる村社須佐之男神社に參拜したる後白蟻を調査したるに建物の一部並に鳥居等、何れも多少の被害あるを見たり、其蝕害の實況は恰も家白蟻に似て然も大和白蟻は一も捕ふること能はざりき、而して當地も海岸に接し花崗岩質なれば恐く家白蟻の發生地ならんと信ぜり。

（第五百十四）渥美灣の家白蟻　大正元年十一月九日愛知縣渥美郡福江町大字中山の大松朽木にて家白蟻を發見したることは本誌第百八十四號（大正元年十二月）白蟻雜話第百九十三「愛知縣の家白蟻」と題して記し置きたり、然るに前項の形原、塩津の各地に果して家白蟻の發生し居るとすれば渥美灣内に深く侵入し來るものなれば今後は大ひに注意の上充分調査するの必要あれば渥美灣は素より知多灣の海岸に於ける地方の諸君には勉めて白蟻を捕へ速かに送附せられんことを希望して止まざる所なり。

（第五百十五）塵埃箱と白蟻　塵埃箱は其名の如く各種の不潔物を投入するを以て一種の惡臭を發するのみならず衛生上大ひに關係あるを以て常に注意し置くの必要あり、然るに該箱は濕潤勝なるを以て普通に白蟻の發生を來し底部の破壞して不潔物を散亂せしむるの患あれば完全なる塵埃箱を希望し居たるに圖らずも大正五年二月二十七日水戸市へ出張したる際各所の旅館等に一種の塵埃箱あるを見たり、其種類は大中小の三型ありて製造元は東京の由、其代價は大貳圓、中七拾五錢、小四拾八錢なりと其木材にはクレオソート油を使用しおれば白蟻は素より菌害をも防ぐを以て自然衛生に適し居る所の理想的塵埃箱なるに依り廣く何れの地に於ても行はれんことを望む所なり。

●余の採集に係る新種に就きて

武井武一

余の採集せる新種に就きては此れ迄數回本誌上に形態の概略を報じ置きたりしが、其後採集せし新種もあれば總て此等を一括して記述せんとす。

一、タケイフキバツタ

Podisma Takeii Mats.

（第十八卷第參冊）

此の種は本邦既知の Podisma. 屬十四種中、最も P. motodomari Mats.（モトドマリフキバツタ）に類似す。（共に著るしく小形の翅を有し、且前胸背兩側に黑條を缺く）然れ共形態遙かに大なるを以て容易に區別すべし。

本種の產地に就きては嘗て本郡東部地方と記せしかども、其後の採集によれば赤城山●子持山其他本郡山間地方には極めて普通に產す。

二、タケイマルケシキスヰ

Cychramus Takeii Mats.

（第十八卷第五冊）

本種は既知の Cychramus Plagiatus Reit.（オホマルケシキスキ）に類似すれ共、（一）形態小なり（二）前胸背中央に黑褐色の斑紋を有す（三）翅鞘は基部を除く外大部分黑褐色なり（四）腹面は Plagiatus の如く全部黑褐色ならず基部二三節のみ黑褐にて他は淡褐色なり。

三、ヤホシハナノミ

Mordella octoguttata Mats.

（第十八卷第五冊）

既知の種にして本種に似たるもの無し。全体黑色を呈し翅鞘に八個の白點あるより容易く判別し得べし。

四、タケイホソクビムシ

Euglenes Takeii Mats.

（第十八卷第五冊）

此の種は Euglenes 4- maculatus Mars.（ヨツモンホソクビムシ）に似たれ共、（一）翅鞘に小點刻多く（二）前胸部前方は幅廣きにより區別すべし。尙松村博士は翅鞘に毛を缺くと云はれしも廓大鏡にて視れば極めて微細の毛を生せり。

五、タケイオホキノコムシ（新稱）

Triplax Takeii Mats (n. sp)

觸角は棍棒狀を呈し、基節は長大第二節は小形にして殆んど圓球狀、共に黃褐色なり、第三節黑褐色以下全く黑色を呈す、全体黃色の短毛を生じ末端數節は著るしく膨大す」。複眼は黑色、觸角の基部に位す」。頭部は黃褐色三角形をなす」。前胸背は黃褐色光澤を有し前緣平直後緣及左右兩側は少しく凸出せり。頭部及前胸背には共に點刻を密布せり」。

中循板は漆黑色」。翅鞘も同色、約十條の凹點線を縱走し全体微少點刻を密布す、長楕圓形にして長さ体長の約2/3を占む」。

前胸腹面は黃褐色、點刻を密布し、中後胸腹面は

漆黑色、點刻を有し極めて短かき黃色毛を粗生す。
腹部は五節より成り基節は黑色乃至褐色、以下四節は黃褐色なり。點刻を有し極めて短き毛を粗生す」。

脚は比較的短かく黃褐色を呈し、体長の1/3あり。後脚少しく長く前中脚は殆んど同長なり、基節は黑味を帶ぶ」。

体長一分三厘乃至一分八厘、橫徑(前胸後緣)六厘乃至八厘あり」。

本種は既知の種類中 Triplax devia Lew.（フタボシオホキノコムシ）に似たれ共(一)脚部黃色なること(二)前胸背に二黑紋を缺くこと等により區別すべし。

春季三四月頃種々の蕈に集りて之を喰し當地には普通に產す。(未完)

●昆蟲談片（二四）

名和梅吉

(六十)家蠅の壽命

米國に於ては、曾て家蠅に就き研究の結果、チブス菌の媒介者たる事明となるや該蟲の恐るべき事を知らしめんが爲め久しく襲用し來りし、家蠅なる名稱を改め、チブス蠅と爲し一般の注意を喚起せられたる事あり、從つて家蠅の生活狀態は勿論、之が驅除豫防上に關する研究は各地に於て專門家の手に依り遂行されつゝあり、最近ハッチンソン氏の發表せられたる論文中にある家蠅の壽命並に羽化してより產卵迄の時日は左の如し。

蠅の壽命短かきは一日、長きは七十日にして平均十九日餘となり居れり、而して家蠅の羽化してより產卵までに費やす時日は、短きは二日半長きは二十三日なりしと云ふ、最も右二日半より二十三日までの間にて比較的多き時日は、四日、五日六日、九日、十二日及十四日なり、此時日の長短は成蟲時代の溫度の高低食物等にも關係すべきも又幼蟲時代の食物の種類と量などの影響にも關與すべしとの事なるが概して高溫度の場合は短かく、低溫度に於て長きを示せり斯の如く產卵までに要する時日の長短は該蟲の驅除豫防上、成蟲驅除に關係するものなり、特に該蟲驅除として春季成蟲捕殺の效果大なるものなれば、未だ回數を多く繰り返さざる以前に於て特に產卵前のものゝ驅殺を圖るを最も肝要なりとす、該蟲は冬季成蟲狀態にて室內特に常に火の氣を有し溫かき室の天井等に靜止し居るを以て此期間中に捕殺を圖れば翌春の發生を減少せしめ得るものなり。

(六十一)螟蟲驅除と稻藁堆積法

從來新聞紙上にて散見する處に依れば、岡山縣下

に於ける螟蟲驅除豫防上に對する藁處分法は、多くは堆肥として堆積せらるゝものゝ如し、即ち其堆積法に就きては岡山縣立農事試驗場時報第七十三報に記述せられたりとて中國民報に掲載のものを左に紹介す。

◉螟蟲驅除と稻藁堆積法

岡山縣立農事試驗場時報第七十三報

二化螟蟲驅除の一法として稻藁を堆積し其醱酵熱に由りて莖内に潜伏越冬せし幼蟲を殺滅することの極めて有力なる手段たるは曩に縣諭告を以て指示せられたる所の如し該法に就き當場は精密なる研究を進めつゝあるが之に由つて觀るに二化螟蟲驅除の目的を以て堆積する場合は又特別に注意を要するものにして普通の堆積法にては其効力充分なりと謂ひ難きを以て今其必要なる事項を列擧すべし

一、堆積は成べく大なるを可とす即ち成るべく廣く高く積上る程効果多し

二、高さ二尺位毎に厚さ三四寸に肥土を覆ひ最上部には其倍量位の土を置きて藁を緊め固むべし

三、水濕の稀薄なる糞尿は汚水を用ひ大凡堆積より滲出る位充分に灌ぐべし（藁九十貫土百六十貫に對し水八荷を適量とす）

四、肥土を置く前に米糠又は麥糠等の類を面積一間四方に對し三四升を撒布し肥土の上には既肥、生石灰等を置くときは醱酵殊に急なり

五、藁の下部一尺位の所は堆積の中央に入るゝを可とす

六、右の如く堆積せるものは兩三日目より漸次溫度を高め四日目乃至一週間目には攝氏六十度位に達するに由り十日目位には切返しを行ひ周圍一二尺の間即ち變色腐敗せざる部分を中央に入れ前の中央部を周圍に堆積する樣になすべし此切返し作業は成るべく手早く行ふべし、

七、第一回切返し後は發熱新堆積よりも早きを普通とするに由り更に一週間乃至十日目には同樣切返しを行ふべし

八、切返の際は勿論適當の濕りを與ふるを可とす

九、堆積大にして急激に發熱し切返し完全なるときは堆換へ即ち切返しの作業は二回にて充分と認む

十、左に混入物の差異に由る堆積發熱狀況を表示す

區別	二日目	三日目	六日目	八日目	十二日目	十五日目	二十日目
一、藁のみを積む	—	—	六、〇	三、七	一三、〇	七、四	二、六
二、藁三尺毎に肥土を挾む	—	—	三四、〇	四五、〇	四四、〇	五九、三	五九、三

三、生石灰、米糠、厩肥、肥土を挾む	六七、五 七一、七	— 六六、三	六八、五 五九、四	五六、七
四、米糠、厩肥、肥土を挾む	二七、四 四九、三	七一、一 六八、五	六八、三 五五、六	五九、一
五、大豆粕、厩肥、肥土を挾む	三六、九 五六、〇	七三、八 七〇、五	六七、一 六三、三	六一、一

備考一、二兩區は給温は川水、三、四、五區は稀薄人糞尿を用ふ

十一、堆積の内部に在る螟蟲は内部の温度高まるに從ひ漸次外方に這ひ周邊の冷なる部分に移轉するものにて發熱緩漫なるときは幾度切り返しを行ふも其効果充分ならず是以上の注意を要する所以なり

十二、既に他の方法に由り堆積せるもの今後の切返しは以上の方法に準じて施行すべし

雑報

●アーク燈の昆蟲（三月分）

三月は二月に比し温暖なりしも、來集昆蟲は種類頭數共に減少せる結果を見たり、即ち種類に於て三種頭數百三十三頭少かりき、又昨年の三月に比すれば、種類三十七種頭數三千九百七十九頭の減少となるなり、然し、來集なき目は昨年と同樣膜翅、直翅及擬脈翅の三目なりき、前月報したるが如く桑トゲエダシヤクは勿論カブラヤガの如き害蟲の來集ありたり、今例に依り三月中に於ける昆蟲各目の種類と日々の頭數とを表示すれば左の如し。

目名	種類	頭數
擬脈翅目	〇	〇
直翅目	〇	〇
半翅目	一種	一頭
脈翅目	三種	四四頭
双翅目	二種	一三八頭
鞘翅目	五種	一五頭
膜翅目	〇	〇
鱗翅目	一一種	二九二頭
計八目	二二種	四九〇頭

大正五年参月中	陰暦日	天候	アーク燈に集りし昆蟲頭數 蛾	其他	岐阜測候所観測 翌日早朝最低温度	翌日午前二時温度	當日午後十時温度	平均	名和昆蟲研究所観測 當夜最高温度	當夜最低温度	當日午後十時温度
同一日	正月二十七日	曇后晴	二	一四	(－)二、三	(－)一、九	七、五	二、二	三、四	(－)三、三	0.五
同二日	同二十八日	晴少雪	〇	七	(－)一、五	(－)〇、四	一、八	(－)〇、〇三	一、五	(－)三、〇	(－)1.0
同三日	同二十九日	同	六	八	(－)〇、五	(－)〇、一	五、八	一、七	四、四	(－)一、五	0.五

四日	二月朔日	晴后雨雪	八	四	一、七	二、三	二、六	二、二	六、〇 (一)	一、五	四·五
同五日	同二日	曇少雨	一二	〇 (一)	〇、五	一、六	八、九	三、三	三、〇 (一)	二、〇	二·〇
同六日	同三日	晴少雪	一四	〇 (一)	〇、七	〇、四	六、八	二、二	二、〇 (一)	一、六	〇·三
同七日	同四日	同	一三	〇	〇、二	二、六	四、〇	二、三	三、八 (一)	〇、五	二·五
同八日	同五日	曇少雨	一二	〇 (一)	三、八 (一)	一、三	六、〇	〇、三	一、〇 (一)	四、一 (一)	〇·五
同九日	同六日	快晴	一四	〇	〇、一	一、七	六、〇	二、六	三、七 (一)	〇、九	二·〇
同十日	同七日	晴后曇	一三	一八	四、三	六、四	七、四	六、〇	八、二	五、〇	七·〇
同十一日	同八日	曇后雨	一四	〇	〇、七	二、六	八、七	四、〇	八、〇	四、一	七·二
同十二日	同九日	晴后曇	三六	一九	三、五	七、二	九、二	六、六	八、六	五、〇	七·八
同十三日	同十日	曇少雨	五	〇	〇、九	一、八	七、三	三、三	三、五 (一)	〇、七	二·〇
同十四日	同十一日	晴后曇	七	〇 (一)	〇、一	三、七	五、九	三、二	四、〇 (一)	〇、五	二·一
同十五日	同十二日	同	〇	〇 (一)	一、二	〇、八	七、一	二、二	二、八 (一)	二、一	〇·六
同十六日	同十三日	晴	二	〇 (一)	一、六	〇、三	七、一	一、九	一、八 (一)	二、五	〇·〇
同十七日	同十四日	同	〇	〇 (一)	一、八	〇、二	五、五	一、三	一、九 (一)	二、八	〇·〇
同十八日	同十五日	雪	〇	〇 (一)	二、一 (一)	一、一	四、〇 (一)	〇、二	一、二 (一)	三、〇 (一)	〇·二
同十九日	同十六日	晴	〇	〇 (一)	二、九 (一)	〇、五	六、一	〇、九	三、一 (一)	二、〇	〇·三
同二十日	同十七日	曇后快晴	一	〇 (一)	〇、四	一、六	八、六	三、三	七、二	四、五	五·七
同二十一日	同十八日	晴后曇	二四	二六	五、六	六、五	九、四	七、二	七、九	三、五	六·一
同二十二日	同十九日	曇后雨	一六	〇	〇、四	四、〇	一〇、〇	四、八	四、二	〇、五	二·八
同二十三日	同二十日	晴	〇	〇 (一)	一、六 (一)	〇、六	六、六	一、五	一、八 (一)	二、〇	〇·七
同二十四日	同二十一日	雪	二	〇 (一)	一、四 (一)	一、二	二、六	〇、〇	一、五 (一)	二、〇 (一)	〇·八
同二十五日	同二十二日	同	〇	〇 (一)	一、六 (一)	〇、四	〇、四 (一)	〇、五	一、二 (一)	二、九	〇·一
同二十六日	同二十三日	晴少雪	一四	〇	〇、七	一、四	七、五	三、二	四、九 (一)	一、一	二·六
同二十七日	同二十四日	晴	三〇	二九	二、七	六、二	一〇、一	六、三	七、七	一、七	四·七
同二十八日	同二十五日	晴少雨	一七	三二 (一)	二、三 (一)	〇、三	一〇、二	二、四	四、一 (一)	三、九	二·九

同二十九日	同二十六日	快晴	一五	一三	五、七	七、三	九、七	七、六	一三、〇	(一)〇、三	一〇、八
同三十日	同二十七日	晴	四	〇	三、一	五、三	一四、八	七、七	一三、〇	一、七	一三、七
同三十一日	同二十八日	曇少雨	二	一七	八、七	一〇、三	一一、五	一〇、三	一七、五	一、八	一三、〇
合計			二九二	一九八							

◉驅蟲行事（四月十五日以后五月十五日迄の分）

▲トゲシャクトリ　四月に入りては孵化して幼蟲となり嫩葉を食害するに至れば、其幼蟲の初期に當りて打落法に依り驅殺を圖るべし、即ち該蟲は三眠后までは暗褐色を呈し居り特に一二眠時代には葉上に居るを以て口廣き捕蟲器を受け其中に拂ひ落して驅殺するものなり。

▲エダシャクトリ　前月に引續き極力捕殺に努むべし、尙ほ寄生蜂保護に注意すべし。

▲エンドノハモグリバヘ　四月に入りては多く羽化するものありて産卵加害するに至るべければ、捕蟲器にて捕殺するか、除蟲菊加用石鹼合劑を撒布して驅殺を圖るべし。

▲梅毛蟲　前號述べたる如く當時は既に孵化して毛蟲となり、樹枝の叉等に巣を造り群生し居り能く發見し得らるれば、未だ大形となり散亂せざる內に驅殺を圖るべし。

▲梨星毛蟲　梨の開花期には花を食し花終れば葉に移りて葉を捲き食害するものなれば、葉と共に取り去り驅殺すべし。

▲ナシミハバチ　梨の子實中に喰入加害するものなれば、落果の處分を爲すこと勿論なれども開花中に唐綠青十匁を一斗五升の水を投じたるものを撒布して豫防を爲すべし。

▲桃の花蟲　桃の花蟲は夜盜蟲の一種にして冬季は卵態にて經過し、桃花の開花せんとする際孵化して食害するものなり、之が驅除を爲すには、晝間或は夜間被害樹の下に白布或は新聞紙の如きものを敷き其上に拂ひ落して驅殺すべし又晝間被害樹間を見廻はり、被害花と共に摘採して驅殺するも可なり。

▲豌豆の象蟲　四月下旬―五月上旬に至らば、成蟲の豌豆畑に飛來するものあれば、捕蟲器を以て捕殺に努むべし

▲ヒメザウムシ　四月下旬五月上旬に至れば、成蟲現出するを以て廣口の捕蟲器の中に拂ひ落して驅殺に努むべし。

▲桑葉蟲類の驅除　クハハムシ、クハノミハムシ（一名クハノヒメハムシ）等は四月下旬の頃より多く現出して桑葉を食害するものなれば、朝夕蟲の活潑ならざる時に當り廣口の捕蟲器の內に拂ひ落して驅殺すべし。

▲金毛蟲　桑樹害蟲の一たる金毛蟲は既に四月上旬の頃より現はれ桑芽或は嫩葉を食害するものなれども、本月下旬乃至五月上旬に至れば能く發見し得らるれば、捕蟲器の内に拂ひ落して驅殺を圖るべし。

▲蚜蟲類の驅除　桃、梨、菜類、紫雲英及栗等の蚜蟲は當時發生初期なれば、石鹼水、除蟲菊加用石鹼合劑或は石油乳劑等にて驅殺を圖るべし、最も藥劑撒布の場合は、十分蟲躰に藥劑の接着する樣注意の上強く撒布することを忘る可からず特に又蟲躰に接觸せざる時は効果なきものなれば一度撒布後尚ほ生存するものあらば、重ねて撒布すべし、而して以上の藥劑驅除の外朝露の未だ乾かざるとき、木灰、石灰或は除蟲菊加用木灰等を撒布するも一方法なり之れ多少の効果あるものとす。

▲夜盜蟲驅除　五月上旬に至れば、夜盜蟲の蛾現出して、豌豆、牛蒡、甘藍等の葉裏に産卵するものなれば、潜伏所を設け蛾を誘ひ捕殺するは勿論、葉裏を撿して採卵を爲すべし、又孵化せし幼蟲に對しては除蟲菊加用石鹼合劑を撒布して驅殺を圖るべし、最も牛蒡の如き葉の廣きものにありては、葉裏を撿し、幼蟲を發見せば潰殺するも可なり、豌豆等にては廣口の器物に拂ひ落して驅殺を圖るも可なり。

▲木蝨類驅除　梨樹に發生するナシキジラミ桑樹に發生するクハキジラミ或は「グミ」のグミキジラミの如き何れも四月より五月に渉りて發生あるものなれば、藥劑驅除を爲すか成蟲の捕殺或は卵子の採收に努むべし、特に桑樹にありては被害葉と共に取り去り驅殺すべし。

▲梨象蟲驅除　五月に入ればナシザウムシ現出して梨果に産卵加害するに至るものなれば、毎朝園内を見廻はり笠或は口廣き捕蟲器（方形捕蟲器の如きもの）を下に受け拂ひ落して驅殺すべし、該蟲は現出期間比較的長きに渉るものなるを以て折々の注意肝要なりとす（ナ、ウ）

◉大規摸のべ虫飼育

場外飼育をも開始

静岡縣農事試驗場は從來同場吉田技手を主任として柑橘の害虫イセリアの強敵ベタリア益虫の繁殖に努め縣內は勿論山口、和歌山、岡山、神奈川等の各縣其他のイセリア發生地へ年々同益蟲三萬五六千頭を配付し來りしが尚其要求頗る多く到底希望を滿足せしめ能はざる狀態となりたるに農商務省にては大に見る處ありと覺しく本年よりは右繁殖力を一大擴張せしむる事とし主任技手の外更に技手其他を增員し從來の約十培即ち十二三萬頭のベタリア繁殖に要するイセリア飼育箱增加、温室擴

張實驗室建築等に歩を進め目下各設計中なるが來る三月迄には之等總てを完成せしむべき方針にて豫算も本年度よりは四千圓に增額されたり

▲全國第一の規模　目下ベタリア繁殖に努め居る個所は各所に幾多あるも何れも小規模のものにして本縣の如き大規模の所としては日本全國の總元締ともいふべき觀あり

▲藥品暴騰と、蟲の利　柑橘害蟲イセリアの驅除方法としては從來青酸瓦斯燻蒸を施し居りしも到底瓦斯燻蒸などにては其全滅を期するは不可能にしてベタリアに依るの外なく而も今日の如く歐洲戰亂の餘波を受けて總ての藥品昂騰し瓦斯燻蒸に要する青酸加里の如き戰亂以前には一ポンド四十五錢位なりしもの今日にては一圓八十錢を唱へ居れる事とて尙更藥品使用は不能となれる次第なれば同場にては此際一層其繁殖に力を傾注す一般の希望に應ずるも同場內のみにては狹隘不便の点よりイセリヤ發生地たる庵原郡方面に

▲場外飼育所　を設置すべく今五日吉田技手は實地踏査を爲す由なるが庵原安倍の兩郡のみにても十八ヶ町村約二百町歩は同害蟲の激甚地なりと

（二月五日靜岡新聞）

◎鷄蚤の驅除　布哇のホノルヽにては鷄蚤 Sarcopsylla Gallinacea が年中出現して其蕃殖の速かのには養鷄者一同の困却する所であるそうだが之を驅除するに石油を其儘用ゐる時は其蚤の七割五分許は殺すことが出來る又石炭酸バセリン（バセリンに百分の二の石炭酸を混じたもの）か或は石炭酸グリスリン水（グリスリン及び水の中に百分の三の石炭酸を溶解せしめたもの）を用ゐるときは蚤は全く殺さるゝさうである、又ゼノレウム Zenoleum の百分の三溶液は其効果が略石油に均しいそうである。此蚤が蕃殖する時は其加害が劇甚であるから養雛者は鷄舍を消毒せねばならぬことになる、又此蚤は鼠に寄生するのであるから鼠の退治を講ずることも必要であるといはれて居る。

（ナガノ）

◎雛燕の食物　家に巢を作る普通の燕が昆蟲類を捕へて吾人に利益を與へて居ることは誰しも知つて居る所であるが是に對して具体的の調査はまだ本邦では出來て居らぬやうである、それにつきコリング氏 Collinge が千九百十三年と同十四年の兩年に亘り二百八十羽以上の家燕の雛につき其食物を取調べた、就中二百羽は果樹栽培地方より捕へ八十七羽は郊外より捕へたものであつたが其胃中を檢したる結果果樹栽培地方のものは每日一百羽にて二千頭の昆蟲を食物として取り郊外のものは其二分の一を要したることが明になつたが尙其食物は少數の蜘蛛及び蚰蜒の外は皆有害の昆蟲であつたそうである（ナガノ）

●驅除終了近し

▲燻蒸費其他三千圓　神奈川縣足柄下郡内各所の蜜柑樹に發せるイセリヤ貝殼蟲驅除は本縣より來郡せる高田は農會の鳴海田中の兩技手主として人夫二十餘名を督し舊臘中より驅除豫防に努めたる結果大窪村より附近一帶は去月中に了し片浦方面に移りたるが同所は苗木に附着せるもの丶蔓延とて比較的容易にして既に全部を終り目下國府津、谷津兩方面に着手中なるが被害樹は四千餘本の多きに達し中には到底豫防不可能なるものあり之れ等は根本より切り倒し燒捨て其數凡そ百餘本に上るべく其他は大天幕を張り瓦斯燻蒸を行ひ多分三月下旬頃には全部終了の豫定にして之に要せし藥品機械器具類の買入其他の經費は三千餘圓の多額に達すべしと云ふ

（三月二日横濱貿易新報）

●梨苹果驅除蟲試驗

縣農會に於ては大正五年度より梨及苹果の害蟲に對する驅除試驗を左記の如く行ふ計畫なりと

▲梨姫心喰蟲に對する試驗　△第一、二重裸被ひ(甲)方法新聞紙にて二重袋を製し普通の時期に果實を被ふ、供試樹二本(乙)方法新聞紙にて製したる袋を普通の時期に於て果實に被ひおき後果實肥大し袋中に滿ちたる頃桎紙袋に荏子油をひきたるものを前に被ひたる袋の上に被ふ、供試樹二本(丙)方法新聞紙にて製したる袋を普通の時期に於て果實に被ひおき後果實肥大し袋中に滿ちたる頃新聞紙にて製したる稍大形の袋を前に被ひたる袋の上に被ふ、供試樹二本△第二パトロン紙袋被ひ方法パトロン紙袋を普通の時期に於て被ふ供試樹二本△第三、藥劑塗布袋被ひ、方法新聞紙にて製したる袋に亞砒酸曹達を塗布したるものを普通の時期に於て果實に被ふ供試樹二本

▲梨鋸蜂驅防試驗　方法二斗式石灰ボルドー液一斗に亞砒酸曹達液三勺を加用したるもの左記の時期に散布、花蕾破綻の際一回開花中一回供試樹二本

▲梨象鼻蟲驅防試驗　方法梨鋸蜂驅防に用ゆると同樣の藥液を左の時期に散布、落花後直ちに一回爾後十日毎に二回、供試樹二本

▲苹果褐班病豫防試驗　△第一、ボルドー液及石灰黄硫合劑散布、方法左記區分に依り藥液を散布す第一回開花前一斗式ボルドー液散布、第二回落花後石灰硫黄合劑比重〇三度液散布第三回袋掛當時同前、第四回七月中三斗式ボルドー液散布、供試樹二本△第二ボルドー液及硫化加里液散布、方法左記區分により藥液を散布す、第一回開花前一斗式ボルドー液散布、第二回落花後硫化加里百倍液散布、第三回袋掛當時同前第四回七月中三斗式ボルドー液散布、供試樹三本△第三、ボルドー液單用、方法開花前一回一斗式ボルドー液散布、供試樹二本△第四、燐酸成分補給、方法在來施肥料に對し左記區分に依り補給一、三割増一、五割増、一、十割増、供試樹六本、

▲苹果不結果に關する試驗　△第一移植法(甲)方法現在樹を堀起し排水可良なる園地に移植、供試樹二十本（乙）方法現在樹を堀起しおき一方株間幅二尺深二尺の溝を堀り其上を表上に散布し然る後移植、供試樹二十本△第二、排水溝設置、方法樹間に巾深共各二尺の溝を通し溝内に水の停滯せざる樣踏み車の如きものを以て排水を行ふ、供試樹三十本（二月廿一日岡伯時報）

●害虫驅除豫防

本縣にては本年度に於ける害蟲驅除豫防督勵方針を左の如く決定さる

（一）蕓鳩の掻拂は最も簡易にして勞尠く適切の方

法なりと信ずるを以てこの方法により極力勵行せむとするも目下の狀況は一律に行ふこと能はざるを以て本年度は蘗𪀚の多き地方例へば蒲原平原の如きは專ら掻拂を勵行し苗代採卵及び枯莖摘採は餘力を以て行ひ蘗𪀚少き地方例へば魚沼、頸城地方は八月頃即ち螟虫發生第二期發生の時極力枯莖摘採を勵行し蘗𪀚掻拂及び苗代採卵は餘力を以て行ふこと

(二)故に郡市は町村の狀況を斟酌し全郡蘗𪀚掻拂の方法によるか又は枯莖摘採を勵行するか或は區域を劃し兩者を併せ行ふを決定し前年度の例により督勵の方針驅除豫防の方法を定め三月末日迄に縣へ報告すること

(三)前項計劃に當り左記事項の如きは便宜參酌して行ふこと

(イ)日割を定め一齊に驅除豫防を勵行するため蘗𪀚掻拂は三回以上枯莖摘採は二回以上行はしむること

(ロ)日割以外の日に於て各個驅除を奬勵し毎日採收せるものは散逸せざる樣取纏め置かしめ相當の機會に於て其の數を調査し成績を發表すること

(ハ)蘗𪀚數の精確なる町村別調査をなし參考資料となすこと

(四)浮塵子に付いては發生の場合又は發生の虞あるときは部分的に注油陷殺を勵行すべき方針なるを以て常に其の狀況を調査し機を逸せざる樣なすこと　(三月三日新潟新聞)

◉苗木と病害蟲　近世農事改良の發達に伴ふて一般に病害蟲に關する思想の向上して來りたるは實に喜ぶべき次第であるが余は去る三月廿一日岐阜市の東西別院に參詣せし際に例年の如く種々の種苗を寺院に近き路傍に出店して盛んに參詣者の購ひを求めてゐるのを見て實に驚いた一事があるそれは彼等の賣つてゐる

山の苗木(主に桑、柑橘、柿、梨、桃其他賞觀用樹木)に恐るべき病害蟲の寄着して居るのを實見したのである先づ桑には其繁殖力の大にして被害の劇甚なる介殼蟲柑橘にも同樣の介殼蟲に瘡痂病煤病柿梨等にはイラムシの繭等の寄着して居るのである是れ等の苗木は平氣に列べてあり又盛に賣られて居るのであるが之は察する處賣る人も求むる其人も何に等の考慮もなく取り引きされてゐるのに相違ない然しかようなことをどしどしやられては如何に農事試驗場とか其他注意周到なる信用ある種苗商等でやれ苗木の燻蒸だ消毒だと云ふて立派な苗木等を渡しても渡す其時はよけれども直ぐ今の樣な苗木等より折角の苦心も泡となる樣なことが出來ないにも限らない一寸見て彼の樣な病害蟲のあるのを知つた位なればこれを細密に檢べたならばまだ澤山の病害蟲のあることであらふと思ふ話は違へども余が三月の初めに或苗木商より桑の苗木を數拾本求めて來てさあ植へんとして苗木を檢した處が此の苗木にも鐵砲蟲の卵、線蟲等の寄着して居るのを見て實に恐れ入つたので充分の處置をして植へたが、かゝることは他にもまゝあらふと思ふ要するに此の樣にして病害蟲の傳播され益々病害蟲の增殖さるのは今後愈々彼等の爲めに吾々の損害を多くすることであつて今少し病害蟲に對する知識を養ふて完全なる種苗を商人は供給して求むる人も尚一層注意して假令不完全の種苗を求めても充分是れ等には適當なる處置を施して共々に病害蟲の撲滅を計る樣にしてもらいたいものである(タメヂカ)

◉益蟲繁殖調査　本年一月初旬石田技手持參の上輸入せし『キアシヤドリ蜂』は螟蟲の敵蟲として甘蔗蟲害撲滅上に多大の期待を以て迎へられつゝあるが輸入當時直に糖業試驗場に於て鋭意繁殖せしめ全島重なる各製糖會社に對し配布し之を蔗園中に放養

したるが來る四月一日より右益蟲の繁殖狀態に就て調査を開始する所ある可し而して今日迄に於ける大體の成績としては南部地方に於ける發育は頗る良好にして北部は氣溫低きを以て稍之に劣ると雖も大體は頗る有望なるが如く此の調子ならは螟蟲を根本的に撲滅する事遠き將來に非ざる可きかと(三月六日臺灣日日新報)

◉介殼蟲豫防警告　灘崎村大字迫川部落にイセリヤ介殼蟲發生し漸次蔓延しつゝありしことは既報の如くなるが同村農會にては村內各戶に左記印刷物を配布し其恐るべきことを警告し且つ注意するところありたり

今回本村迫川部落內の庭園にイセリヤ介殼蟲發生し果樹其他附近の植物に寄生し漸次蔓延せんとするの虞あり抑綿吹介殼蟲は原を濠洲に發し往年米國加州に於て柑橘園其他果樹園を荒廢せしめ內地にては明治三十八年臺灣に發生し被害甚しく全島に蔓延せんとする勢なりしかば特に技師を米國に派して天敵「ベタリヤ」瓢蟲を輸入放飼し漸く大害なきまでに防止せり其後明治四十三年靜岡縣下に於て八十餘種の植物に寄生し大害をなし本縣下に於ても淺口郡黑崎村笠原常三郞氏の柑橘園に續發し被害は遂に岡山地方に及ぼし害毒を逞うし目下廣島、山口、岡山三縣下に亙り其の被害の恐るべきことを警告し當業者の注意を惹ける折柄不幸にも本村に於て該蟲を發見せり今や該蟲は獨り柑橘園のみならず所有植物に寄生し藥劑を以て驅除する事容易ならず漸次に蔓延の虞あり今にして之が撲滅の策を講ぜんか慘害測り難し當業者並に一般農民たるもの宜しく左記事項に注意し互に相警戒し害毒を未前に防止するに努むべし

▲注意事項

一、迫川部落より苗木花卉盆栽其他危險植物及種子等を取寄せざる事

二、迫川外地に發生を認めたる時は村農會に其由を申出られたし

三、被害植物を珍らしがりて持廻らざる事

四、雌の成蟲は全體は橙黃色にして背面は龜甲狀に隆起し黑色の短毛を粗生し綿の如き白き蠟質の毛及粉を裝ふ

(イ)一見古綿を點々附着せるが如く
(ロ)年四回の發生にして平均一頭一千五百粒を產卵す
(ハ)雄は成蟲は翅を有し飛揚す
(ニ)被害植物柑橘葡萄梨松杉其他凡ての植物

(三月九日中國民報)

◉綿蟲驅除指達

▲過怠者は處罰さる

本道廳にては道令を以て今回道內各府郡の苹果樹栽培者に對し三月一日より同三十一日まで果樹綿蟲の驅除方を指達せり若し過怠する時は相當處罰すべしと云ふ因みに其驅除方法は左の如し

一、綿蟲の害を被りたる苹果樹は之れを掘取燒却する事

二、地表上に顯はるゝ部分に被害あるものは總て掘取燒却する事

三、被害輕きものは被害局部の枝梢を剪取燒却する事、又被害局部に石油乳劑の五倍乃至十液を塗抹する事(三月十一日朝鮮時報)

◉日本昆蟲總目錄第二卷甲蟲之部　日本昆蟲總目錄は理學博士松村松年先生の編著にして、去る明治三十八年に第一卷を發表せられ爾來材料の蒐集中の處甲蟲の部上梓せるを以て之を昆蟲學雜誌の附錄樣となし、同誌出版に附隨して漸次發表せらるゝことゝなり、本年三月發行のものより添附せらる而して今回發表の分は十六頁よりなり最初に新しく Flower 氏の發表に係る分類式に依り、鞘翅目全軀を二亞目、六團七拾八科を揭げ其順序に依り既知種類を記錄せらるゝものゝ如く、斑蝥(ハンメウ)科をホソガタハンメウ族(三種)メダカハンメウ族(四種)ハンメウ族(三十二種)の五族に別ち計五拾九種を擧げらる又步行蟲(ゴミムシ)科

は、カハラゴミ族(一種)ヒメカハラゴミ族(一種)ハンメウモドキ族(二種)マルクビゴミ族(十九種)オサ族(三十三種)エグリゴミ族(二種)ハウタンゴミ族(十六種 オサムシモドキ族(一種)ヨツボシゴミ族(四種 計六十九種を擧げられ合計百拾八種となり居れり、之れ鞘翅目研究者は勿論應用昆蟲研究者等の座右に備ふべきもの而して其完結の速かならんことは多數者の希望なろべし

◉**名和昆蟲研究所報告第壹號訂正**　本報告書第四十一頁のヒナシャチホコの名稱の條にて學名と異名とが誤寫の結果、反對になれる事を丸毛氏の注意によりて發見したるにより左の通り訂正する

ヒナシャチホコ

學名 Micromelalopha Troglodyta, Graeser.

異名 Micromelalopha Sieversi, Staudinger.

隨て四十頁の末行の Sieversi Troglodyta. とが入れはることになる英文十頁十一頁に於ても同様である、又ヒナシャチホコ屬の特徴の條下第二に前翅は第七脈を缺くとせるが第何番の脈の缺乏を正確に定むるには根本的研究を要する場合多きを以て今日之を確實に言ふ事は不可能であるが第七脈とするよりも第五脈として置く方が多少根據あるにより之も當分第五脈と改め更に將來の研究を俟つて其是非を判斷することにする。

右は外國へ配布の分及び三月二十四日以後配布又は賣却の分には皆訂正してありますが其以前に得られたる方は此等を訂正せられん事を希望する。

長野菊次郎

◉**普通作物の害蟲書出づ**　本書は高橋奬氏の著にして其表裝内部の躰裁等全く、先に出版せられたる「蔬菜の害蟲或は果樹の害蟲」と同様なり、今其内容を紹介せんに本文二四六頁索引八頁、挿圖百十七、汎論と各論に別ち汎論には害蟲の形態、經過、習性、驅除、豫防法等を記述し、各論には、稻(四七種)陸稻(八種)麥(一二種)粟(五種)蜀黍(六種)稗(四種)蕎麥(三種)大豆(一二種)小豆(五種)等、被害植物と害蟲との關係上重複したるものあるも兎も角百餘種の害蟲に就き其形態と習性經過の大要より驅除豫防法等を說述し、最后に害蟲以外の有害動物十種に就き同樣驅防法を指示せられたり、特に注油法の條下に於て油類の上[illegible]力並に擴散力等に就き著者實驗の結果を收錄せられたるは本書の誇りとせらろゝ所なるべし曩に發表せられたる「果樹の害蟲」等と相俟つて初心者を利することと多かるべし(發行所、東京、裳華房、定價壹圓四拾錢)

◉**揖斐郡短期講習會景況**　岐阜縣揖斐郡農友會主催の同會は本月四日より同八日迄五日間郡會議事堂に於て開催さる今其模樣を聞くに、講習科目作物栽培法(縣農事試驗場岩村技手擔任)並に害蟲驅除豫防法(當研究所名和技師擔任)の二科目にて午前九時より午后四時迄を正時間とし各講師交互科目に就き講述せられたりと而して講習員は實業家青年會員農友會員等出席者六十八名に達したるも規定の日數間講習を受け修了證を授與したるものは三十一名なりしと云ふ

財團法人 名和昆蟲研究所基本金募集趣旨書

近時我國人口の遞加著しく、百物の需要昔日に倍蓰するものあり、隨て栽培植物の實收を增加し、品質の改良を促進する必要は刻下急務に屬すると謂はざるべからず、而して植物の實收を增加し、品質の改良を促進するは天與の發達を妨害する諸種の害蟲及病菌の故障を除去するの途を講ずるより急なるはあらざるべし、若一朝氣候の變異等に依り是等害蟲或は病菌の襲來發生するに遭へば、鬱々たる森林、穰々たる田野も、花葉乍ち凋落し、根幹乍ち枯損して其品質を劣惡ならしめ、若くは其の產額を減耗せしめ、甚しきは野に寸靑を留めざるの慘害を見るに至るべく、爲めに每年約壹億五千萬圓を下らざる損害を被むるは統計の示す所人をして慄然として夏尙寒さを覺えしめずんばあらず、則ち驅除豫防の方法を講じ、以て慘害を除き禍根を絕つに非れば如何に栽培種藝の方法其の宜しきを得るも、徒に勞苦を贏ち得るのみにして莫大の經費を擧て水泡に歸せしむるの恨事なしとせず、是れ不肖等か財團法人名和昆蟲研究所の爲めに基本金を募集し以て國家經濟の大本を培養する此種事業の完整を企てんとする所以なり。

蓋し財團法人名和昆蟲研究所は、昆蟲並に害蟲驅除豫防事業の講究を目的とし設立せられたるものにして、現所長名和靖氏は明治十五年以降今日に至る三十有餘年一日の如く心血を注ぎて斯業に盡瘁し家產を擧て之が資に供し同二十九年四月獨力昆蟲研究所を創立し、害蟲驅除病菌根治及益蟲保護に關し夙夜孜々として躬ら山野田疇を跋涉し或は人を派し學術資料の昆蟲を蒐集するもの累積して今や其の數二十餘萬に達し、標本壹萬有餘種を算するに至り、其の他歐米各地と交換したる奇種珍類亦尠からず、若し其の萃を拔くに至ては斯道に於て國寶と稱すべきものあり、其他氏が事業の擴張に熱心なる或は圖書を刊行して斯學の普及を計り、或は講莚を開きて後進を敎育し、若くは實地に臨み實物に就き當業者を啓發する等一にして足らず、今や受講生は全國三府四十三縣臺灣、樺太、朝鮮及滿洲を通じて二萬有餘の多きに達す、其の學界に貢獻し實業を補益するの功績洵に著大なるものなり。

夫れ氏は我國に於て未だ昆蟲學の何物たるかを普知せざる時代に當り、之が研究に先鞭を着け、獨力經營萬難を排し其の成績を擧ぐる此の如しと雖も、事業の前途は頗る遼遠に屬し、日新月步の世運に順應する施設は限りある個人の力を以て能く

之が完備を期すべきに非ず、是に於て明治四十四年二月氏は決然標本一萬二百二十九種、建物九棟基本金壹百八拾餘圓の財産を擧て之れを提供し相謀りて現今の財團法人を組織するに至れり。

爾後同研究所は國庫及岐阜縣の補助を主たる財源として辛ふして維持しつゝありと雖も、常に貧力窮乏の歎あり、爲めに時運に伴ふの施設を爲すに由なきのみならず、政論の方針に依り消長すべき補助金を以て、此悠久不變の事業を確立せんと欲するは萬全を期するの道に非ざるを以て、茲に基金拾萬圓を募集し以て東洋唯一の昆蟲研究を維持發展する百年の大計を定め、國家に貢獻する所あらしめんとす冀くば、朝野有志の士幸に之れを諒として奮て義捐せらるゝ所あらんことを。

大正五年一月

發起者（イロハ順）

前衆議院議員 早川六三郎
前衆議院議員 原眞澄
衆議院議員 大場竹次郎
衆議院議員 岡崎久次郎
衆議院議員 川崎助太郎
前衆議院議員 高橋義信
衆議院議員 長尾元太郎
貴族院議員 上松泰造
衆議院議員 安田伊左衛門
前貴族院議員 松原芳太郎

贊成者（イロハ順）

岐阜縣會議長 松岡勝太郎
前衆議院議員 牧野彦太郎
衆議院議員 古屋慶隆
衆議院議員 坂口拙三
前衆議院議員 佐々木文一
岐阜縣知事 島田剛太郎
衆議院議員 匹田鋭吉
式部長官伯爵 戸田氏共
貴族院議長公爵 徳川家達
農務局長 道家齊
貴族院議員子爵 加納久宜
貴族院議員 田中芳男
會計檢査院長法學博士子爵 田尻稻次郎
帝國農會長貴族院議員侯爵 松平康莊
農商務省農事試驗場長農學博士 古在由直
日本銀行總裁子爵 三島彌太郎
衆議院議長 島田三郎
衆議院議員 下岡忠治
前宮内大臣伯爵 土方久元

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集規定

第一條 募集セントスル基本金ノ總額ハ拾萬圓トス

第二條 基本金ハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ又ハ確實ナル有價證券ヲ買入レ永遠ニ蓄積シ其利子ヲ以テ研究上必要ノ費用ニ充ツ

第三條 基本金ハ財團法人名和昆蟲研究所理事長之レヲ管理ス

第四條 基本金ノ寄附者氏名金額ハ名簿ニ登錄シテ永久保存スルノ外研究ノ機關雜誌タル昆蟲世界ニ掲載ス

第五條 基本金ニ關スル毎年ノ收支計算ハ昆蟲世界ニ掲載ス

一、醵金ハ岐阜市公園名和昆蟲研究所内理事長[illegible]宛送金アリタシ

一、名和昆蟲研究所ノ振替貯金口座ハ東京三一九一〇番

○これは〳〵向ふの谷も花盛り、吉野山ならでも随分よいではないか

時に、下方、田面一帯緑色に見ゆるは大小麥で、黄色は菜種、赤色はゲンゲの花である。ゲンゲは本年殊の外よく繁茂して、此の安ツボイ米を作る肥料に誠に好都合である。

岐阜縣特産紫雲英種採収販賣專業

岐阜縣本巢郡牛牧村（電信署號○ホン）

登録商標

株式會社養本社

振替貯金 東京口座一六一一六 大阪口座一五六一二

◉紫雲英栽培書（何時にても）相場表（七月中旬以後）見本用種子（七月中旬以後）試験用種子（八月下旬以後）御通知有之ば送呈可仕候

◉株式會社養本社は東海道穗積驛より二十五丁西にあり續々御來社を乞ふ

害蟲全滅空前の大發見藥!!!

並に專賣特許第一七六二四號驅除器

献身國益の爲め稻作。畑作。園藝。果樹に生ずる害蟲を驅除豫防するに十二ヶ年の星霜寢食を忘れ昨年の目出度き御卽位御大典記念時に完成せる

害蟲驅除　石谷式殺蟲液テンユー

本品の五大特色

一、人畜及作物に絶對に害なき事
二、價の最も廉なる事
三、本液を使用せば効果顯著にして他より害蟲の侵入せざる事
四、使用最も簡便にして能く婦人小兒と雖も之を使用し得る事
五、本液は幾年經過するとも腐敗せず、効力は絶對に失はざる事

定價一段歩使用料僅に金拾貳錢

尚ほ詳細は申込次第回答、見本入用の御方は拾六錢送金の事

殺蟲液テンユー製造發賣元

岐阜縣羽島郡笠松町

石谷彌十郎

振替大阪一六七五五番

昆蟲世界

第貳拾卷第貳百貳拾四號

（大正五年四月十五日發行）（毎月一回十五日發行）

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

送金の注意

今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は振替口座東京參壹九壹〇番へ御振込被下度候也

大正四年十二月 財團法人名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵税不要）

半年分 前金五拾四錢（五冊迄は一冊拾錢の割）

壹年分（十二冊）前金壹圓八錢（郵税不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◎外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事

◎雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す

◎送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番

◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢

四半頁以上壹行に付送金七錢増

大正五年四月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所 財團法人名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者 名和梅吉

岐阜縣岐阜市蕪城町參千四十四番地
編輯者 早野松雄

岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者 河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七 北隆館書店

（大垣 西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XX] MAY 15TH, 1916. [No. 5.

昆蟲世界

第貳拾卷第五冊　大正五年五月十五日發行　第貳百貳拾五號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次 （禁轉載）

（每月十五日一回發行）

財團法人名和昆蟲研究所發行

(Theronia japonica Ash.) チヤイロヒメバチ

民蟲世界　第二百二十五號　（大正五年第五月）

論說

●交通に伴ふ損害の防禦

スエズの開通は歐洲と東洋との航路を短縮せしめパナマの開通は大西洋と太平洋との間隔を接近せしめた隨て、此等の爲に亨くる交通上の利益は世界各國に取りて多大なること固より言を俟たない、併し交通の發達は有益の事物を普通ならしむると共に有害の事物をも亦共通ならしむることは吾人の常に念頭に存せねばならぬことである。

スエズ運河の開鑿は佛人レセップによりて成功したパナマ運河の開鑿着手者も亦レセップであつたが彼は是に失敗した同じく開鑿の事業でありながら一方に成功して一方に失敗したるは何故であらうか、其原因には種々あるがスエズとパナマとが土地の状況を異にせるに係はらず是に對して適當の處置の講せられなかつた事は確に失敗の一因である、パナマ一帶は從來黃熱病の流行する不健康地であつたので開鑿に從事する多數の勞働者は此病に冒されて斃るゝもの前後相踵いだ、これ明に開鑿事業の中止を餘儀なくせしめたのである。

黄熱病の發現原地はクユバなるかブラジルなるか明かならざれども今日にては中央亞米利加、北米合衆國の南部及び亞米利加の西岸にも蔓延して居る、而して此病原を傳播するものはリウキウシマカ Stegomia fasciata Fab. であることが證明された依りてパナマ運河開鑿の繼續者は將を射んとする者は先づ馬を射よとの方寸に從ひ黄熱病を撲滅するには先づ蚊を退治することの必要を認めた、隨て巨大の金額を投じて蚊軍討伐隊を組織し之が撲滅に從はしめたのであるが、蚊軍の減少に從ひ漸次に該病患者の率をも減じたる結果は遂に運河の開鑿を成就するに至つたのである。

マラリア病の傳播にハマダラカ Anopheles の關係ある如く黄熱病の媒介にリウキウシマカの必要あるは大に注意すべきことである、今やパナマ運河通過の船舶は短時日にして本邦に到着することが出來る萬一其船客中に黄熱病に罹りたるものあらんか其の病原が本邦に入り來ることは易々たることである特に之か媒介者たるリウキウシマカを始め之と同屬なるシロスヂヤブカ Stegomia Scutellaris Walk. 等が本邦に產することは一層の警戒を要する點である、不幸にして此の如きことあらんか之が爲に受くる國家の損害は實に測る可からざるものである、植物檢査所の開設か今數年早かりしならば少くともイセリア介殼蟲の輸入を防遏することが出來たに相違ない不幸にして之が檢査所の設立に先ちたるは實に千載の恨事である殷鑑遠からず苦き經驗は今尚新である冀くば黄熱病をしてイセリアの轍を踏ましむることなからんことを、況んや黄熱病の危險はイセリアに比し數倍大なるに於てをやである。

幸にして此事につきては當局者も既に十分の注意を拂はれ是に對して大に警戒せらるゝ所ありと聞く果して然らばこれ洪水に先ち堤防を築くと同一にして不測の害を未然に防ぐべく大に吾人の意を强ふするに足るのである而して是に對しては醫學上の智識と昆蟲學上の智識と兩々相俟ちて遺算なきを期する

ことが必要である。

パナマ運河の開鑿と共に黃熱病が亞細亞に蔓延すべしとは既に外人の豫言せる所である、吾人は此の如き豫言をして適中せしめざるやう極力力めねばならぬのである。

●松葉蜂類の學名

農商務技師　理學士　矢野宗幹

松屬(Pinus)の葉を食する葉蜂類にして從來普通に知られ居りしものはマツミドリハバチ、マツノキハバチ、マツノイトカケハバチの三種なりしも近時其他にも被害あるもの明かとなり且つ前記の三種の學名につきても變更せられしものあるを以て茲に其概要を記述し置く事とす、各期の形態生態等は別に發表するの機會あるべし。

一、マツノキハバチ

此の屬名は從來 Lophyrus として一般に通用せられしも一九一〇年 Rohwer は Lophyrus なる屬名は Latreille (1802) の葉蜂に用ひし以前に Poli (1791) によりて軟躰動物に命名され居るを理由として Schrank (1802) の命せる Diprion を用ゆる

ことを主張せり故に本種の名は Diprion seritifera Fourcroy となすべきものなり從來本種に L. rufa の名を用ひ來りしも此はSeritiferaの先取權あること Konow によりて明かなる所なり、本種は本邦にては九州及本州の各地に見られ廣く歐洲に至るまで分布するものなり。

マツノキハバチ幼蟲の一節

二、マツクロホシハバチ

本種は從來前種と混同せられ居りしものなるが如く各地に發生するを見る、學名は Diprion nipponica Rohwer にして和名は雌蜂の黄色なる胸部に黑點あるにより命せり前種との區別の要點は次の如し

マツクロホシハバチ（幼蟲の一節）

マツノキハバチ

幼蟲の胴部は黄色にして背面に二條の灰色縱線と側面に淡黑色斑點あり腹部の中央なる各節は皺によりて六部に分れ前方より第一、第三、第六には小黑刺を生ず

雌蜂は頭、胸、腹部共に黄褐色にして胸腹部の堺は黑褐色を呈す躰長形なり

マツクロホシハバチ

幼蟲胴部は黄色にして背面は皺に沿ひて淡黑色を呈するを以て全面灰色を帶ぶ尾端の一節は背面全部黑色著し腹部中央の各節は皺により五部に別たれ第一、第三、第五節には小黑刺を生ず

雌蜂は頭部黑色、胸部及腹部は黄色にして胸部に三個の背面中央に一個及其の基部に黑色斑紋あり躰肥大なり

本種の産地明かなるは群馬、靜岡、熊本等にして「アカマツ」「カラマツ」を好み又「クロマツ」を食す長野縣下木曾地方に於て大正二、三年頃より累年落葉松を害せしものは本種なり

松村博士著續日本千蟲圖解第四卷二一六頁にマツムナグロハバチ Lophyrus pini L. var nigripectus なるものあり記載及圖によれば本種と同種なるが如きも疑を存する點あり若し同種なりとせば千蟲圖解は一九一二年（明治四十五年）の出版にして Rohwer(1910) に遲るゝこと二年なるを以て其の異名となるべきものなり

三、マツノミドリハバチ

本種は從來 Lophyrus Japonicus Marlatt として

知られしものなるも Rohwer (1910) は此の種を「タイプ」として別屬を創設し之を Nesodiprion Japonica Marlatt となせり、此の屬には他に只一種の支那香港産なる N. biremis Konow あり 甚だ類似するも Rohwer は明瞭に區別すべしと云ふ、本州及九州の各地に產し「アカマツ」、「クロマツ」「カラマツ」等を害す。

四、マツノイトカケハバチ

佐々木博士著日本樹木害蟲篇上卷一四一頁に Tenthredo pratensis F. Var? と記されしものにして此の學名は Lyda stellata Christ の異名なり但し本種は歐州產の此種とは全く別種なり依て之に Lgda sasakii の名を命ぜんとす。東京附近に之を見る。

五、マツヒラタハバチ

松村博士續日本千蟲圖解第四卷七八頁に Lyda nigricoxae の名を命ぜられたるものなり予は本種の標本を有せず北海道及本州に產し松の葉を食すと云ふ。

以上記述の五種は松屬を食するものにして現在知らるゝ全部にして其の他に之を食す疑あるもの一二あり又松に近緣なる「カラマツ」(Larix)には他の二種の葉蜂の被害あること明かなり、其他尚知られざるもの少からざるべきを以て此等の葉蜂類の標本を有せらるゝ方の惠送を希望す。或は他の葉蜂類につきても交換を希望せらるゝ方には學名を附せる標本を以て之に應ずることに努むべきを以て左記宛御通報あらんことを希望す。

東京府下荏原郡下目黑六八五、矢野宗幹宛

●苹果の果實を害する二大害蟲に就て

青森縣立農事試驗場　西谷順一郎

今や青森縣の苹果は栽培法の不完全なる爲めと病蟲發生の爲めに結果不良となり昔時一町步の純

益壹千圓以上ありと誇りし園も（價格の下落も關係して居るが）見るかけもなく荒果てて中には收支償はざるもあり、夫れが爲めか園の價格下落し十數年前は水田よりも高價なりしものが今日にありては安價に賣らんとするも買手無き有樣なり。今數ある苹果の害蟲中大正四年津輕地方に發生し果實を害せる二種の大害蟲に就て之を記さん。

（一）アトキハマキ（皮喰蟲）葉捲蛾科

Archips podana Schiff

方言　ナメリ。ツボムシ。バタバタ。

本蟲に關しては今日までに書籍雜誌に多く發表せられしも未だ果實を害する事に就ては餘り知られざるが如し、而も本蟲は果蠹蟲を防ぐ爲めに袋掛けを行ひしものに多く發生するを以て一層驚かざるを得ざるなり。

成蟲　體長三分乃至三分五厘、翅の開張七分乃至八分內外あり、觸角は絲狀にして細く、複眼は暗色の球形なり、胸部は黃褐色にして長毛密生せり、前翅は長方形をなし前緣の基部は突出し先端は光れり、色は暗黃褐にして少しく紫光あり前緣の中央より少しく內方にあたり一の斜帶ありて後緣の中央より少しく外方に向て走れり、此斜帶は暗色にして下部は外方に廣くなる、而して此斜帶の上方外緣に接せる部に長半圓形の暗色紋あり其他翅面には多くの細き橫短線あり、緣毛は翅と同色、後翅は薄質にして外半は濃黃色內半は淡暗色を帶び全體光澤あり、脚は淡黃色にして腹部は暗灰色雄の尾端には淡黃色の毛叢あり。

幼蟲　充分成長せば八分內外に達し濃綠色なり、體の背面は少しく暗色を帶び頭部は褐色或は黑褐色なり、背板は頭部と同色にして前緣の方淡色なり中には後緣のみ判然するもあり、各環節には二對つつの微小なる白點を有し氣門は小なり、腹面は淡綠色にして胸肢は灰褐色、其他全體に微小の粗毛あり。

蛹　四分內外にして圓筒形なり褐色或は黑褐色を帶び胸部は太く他部よりも濃色、複眼部と胸背は著しく突起し腹部は細く淡色なり。

卵　淡黃色を帶び常に葉上に產附さる橢圓形の薄き塊をなし表面膠質物を以て被はれ孵化期に近づけば暗色となる、本蟲の卵塊はリンゴオホハマ

キの卵塊より小なり。

分布　縣内到る處に發生す、殊に被害甚だしきは南津輕郡藤崎村、中津輕郡清水村、南津輕郡竹舘村地方なり。

經過習性　本蟲は暖地にては年三四回も發生するものの如きも青森縣にありては二回の發生にして幼蟲態にて越冬す。

幼蟲の老熟	五月下旬乃至六月上旬
蛹化	六月上旬
羽化	六月中旬
産卵	六月中下旬
孵化	六月下旬
幼蟲の老熟	八月下旬
蛹化	八月下旬
羽化	九月上中旬
産卵	九月中下旬
孵化	九月下旬

越冬し來れる幼蟲は翌年四月下旬頃より出動し他の葉捲蟲類と同じく苹果の花芽に蠶入して加害す然れども此際はリンゴメムシ(シロハマキ)の如く甚だしからず、葉が開綻せば之に移り絲を以て綴り後ち食害す、斯くして老熟すれば枯葉を纏めて蛹化す、成蟲羽化すれば葉面に産卵す、孵化せる幼蟲は四方に散亂して葉を捲き加害するも中には袋内に侵入し果皮と袋の間に棲息し多くは果梗窪附近の外皮を喰害す、之れ俗に蟲が果面を舐りしなりとてナメリと謂ふなり、被害部は外皮のみにして深く果肉を食する事なし此部は肥大なる事なく一の畸形をなし普通に販賣する能はず、當場病理部主任三浦氏の調査によれば被害部の表面には彼の苹果粗皮病菌蔓延せりと（此病は苹果の樹皮を侵すものにして被害部は疣狀に凸起し内部に黒斑あり俗にライ病と謂ふ）故に氏は本病の被害にあらざるかと云ひ居りしも余は本蟲の被害部に本菌の寄生せるなるべしと思ふなり、被害部は其色暗灰色となり稍や厚きコルク層の如くなり中には龜裂を生ずるもあり。獨り本蟲は袋と果實の間に棲息するのみならず摘果を行はずして數個群生せしむる時は果實と果實との間にありて喰害しまた果面に葉が密接するも其間にありて同樣の加害をなす、幼蟲に強く觸るるか或は樹を強く動搖すれば絲を引きて地上に落下し體を上下に屈曲して後

方に退く然れどもサクラトビハマキより活潑ならず、第二回の蛾は再び葉面に產卵す此第二回の卵塊は第一回のものより小にして且つ不正なり、第二回の幼蟲は秋末に至れば粗皮下或は間隙に入りて越冬し前記の如く翌年活動するものなり。

被害植物 は余の知れるものは苹果のみなるも其他柑橘、椿、茶、櫻にも發生すと云ふ、其他の皮喰蟲、苹果の皮喰蟲は本蟲の外一二種あるも多くは種名判然せず、故棟方哲三氏の採集せるものも當場の標本にあり、余の考へにては年二回發生する葉捲蟲類は大抵果皮を害するなるべし。

驅除豫防法

一、本蟲は袋を掛けたる爲めに却て多く加害するものなれば袋掛の際よく注意して結び目を確實にし害蟲の侵入する空隙を生ぜしむべからず、之が證據には袋掛けの不確實にして粗放なる地方に多し。

二、春季害蟲の出動して花芽に蠶入せんとする頃魚油石鹼の四十倍液か除蟲菊石鹼液を撒布すべし。

三、剪定後魚油乳劑「魚油一升水五合石鹼十五匁」を五倍にして撒布せば（介殼蟲驅除の目的にて）花芽に達せんとする幼蟲は魚油の不乾粘着性の爲めに中途にて殆んど斃死するものにして本蟲驅除としては之に優る方法なし、之れ余は先年全園に魚油乳劑を撒布せしが頑強なる長介殼（カキカイガラ）は約三割位より驅殺するを得ざりしが此年に限り本蟲と彼のナシホシケムシは殆ど發生する事なく、年々此等害蟲驅除に費やせし人夫賃を省くを得たれば介殼蟲は完全に驅殺するを得ざるも年々之を行ふ事とし本年も大半撒布せり、されは魚油乳劑は惡臭甚だしき藥劑なるも春季樹幹を歩行する害蟲に對しては特效劑なりとす。今序でに本劑の適用すべき害蟲の大略を記せば次の如し。

一、本劑の五倍液は（勿論十分に撒布して）

（イ）長介殼を三割以上驅殺するを得

（ロ）サンホゼー介殼を全滅せしむるを得

（ハ）葉捲蟲類　ナシホシケムシ、クロコ、ウメケムシ、カバシャクトリ、ニトベシャクトリ、モモケムシ（カレハ）其他幼蟲或は卵にて越冬し來

る害蟲は其後驅除を要せざる迄でに驅殺或は豫防するを得。

（ニ）リンゴアブラムシ、リンゴヒゲボソガメの如く芽部にて卵のまま越冬し來れる害蟲は一見して被害の少なきまでに驅殺するを得。

（ホ）赤壁蝨の越冬せる成蟲は殆ど死滅す

（ヘ）綿蟲の驅除を一回減ずるを得

以上は余の今日迄でに自園に於て實驗せる結果にして冬季果樹害蟲驅除としては石灰硫黃合劑よりも遙に有効なれば余は本劑を奬勵しつゝあり、本年の如きは栽培家も本劑の有効なるを知り黑石町の如きは魚油に不足を來し冬季一鑵（一斗入）壹圓四拾錢位のものは壹圓六拾錢乃至壹圓八拾錢となり四月中旬頃には全く賣り盡して弘前、青森邊より取寄せるが如き盛況を呈せり、明年はまだまだ需要ある見込みなり、尙本劑に關しては其調製法、撒布或は塗抹の方法購入法等に就き研究せん考へなり。

本劑は大略右の如き効あるも惡臭の强き事と不乾性なる爲め作業に不便なる事と、製法を不完全にすれば少しく發芽を遲からしむるを缺點とす。

（一一）チヤバネクサガメ　椿象科

Halyomorpha picus Fab.

異名　チヤバチガイダ。クサギガメムシ。サビガイタ。スヽイロガメムシ。

方言　クサイコムシ。カミシモムシ。以上は成蟲の形態及特性より。アサ、（痣）フシ（節）トウフカシ（豆腐滓）以上は被害部より來れるもの。

本蟲の害蟲として記載されしものは果樹害蟲篇二六頁に成蟲は桃の幼果を害すとあり、されど苹果を害する事は記載なし、大日本害蟲全書前編一四一頁に被果植物として桃、「クサギ」、「ゴバウ」の三種を記しあるも苹果はなし。本蟲は從來櫻桃の大害蟲として知られし有名なるものにして本邦到る處に發生す、然るに本蟲は近來靑森縣にありては苹果に發生し果液を吸收して大害をなす事は前種に劣らず殊に大正四年には南津輕郡山形村の山地の園に多く發生し尠からざる損害を被りたり。

本蟲が苹果の果實を害する事を知りしは明治四十二年頃にして其以前より既に果實を害しつゝありしなり、其後に至り袋の外面より口吻を挿入して

果液を吸收する事を實見し今後恐るべきものとして注意しつゝありしに、果せるかな大正四年には前記の場所に大發生し一割五分以上の被害ありしは確かなり。

成蟲　體長六分位横徑三分位あり、全體暗黑色にして細微の黄褐點あり。頭部は略ぼ長方形にして複眼は突出し觸角は先端の方黄褐なり、前胸背の前縁には判明せざる黄揭の小點四個を有し楯板の基部にも三個の不明なる黄褐點を有す、翅の膜質部は淡暗色にして脈は褐色。脚は黄褐を帶び股節及脛節端は暗色なり、前胸の下面兩側には青藍色の美なる斑紋ありて其中に赤色の點あり、腹部の兩側は翅鞘外に突出し此部には黑色と黄褐色の交互の斑あり。

幼蟲　無翅にして稍や圓形を呈し體軀は著しく扁平なるも腹部末端の方稍や厚し、頭部及觸角は成蟲と略ぼ同樣にして腹部の各環節は判然し暗褐色を帶び各節の中央には稍や大なる暗黑色の横橢圓形の斑紋あり、成長するに從ひ翅部伸長して成蟲に類似するに至る、幼蟲は初め群居し常に觸角を微動す。

卵　長圓形にして表面少しく凸まり長徑四厘以上あり、色は淡暗褐色にして表面の中央に暗黑色の小圓點あり、常に葉上に規則正しく菱形に產附さる。

被害植物　櫻桃、桃、苹果、（樹液及果液）

分布　本邦各地

經過習性　年一回の發生にして成蟲態にて越冬す。

成蟲の出動	五月上中旬より
產卵	七月
孵化	七月中下旬より
羽化	八月下旬乃至九月

孵化せる幼蟲は初め卵殼の附近にありて多數群居す、此時は葉液を吸收するが如し、稍や成長するに至れば四方に散亂し中には前記の如く苹果の果實を害す、此時は苹果は既に袋掛けを終り直接果面に觸るる事能はざるなり、されば袋の上に止まり長き口吻を挿入して盛に果液を吸收す、袋には無數の針を以て刺したるが如き小孔穿たれ之を日光に透かし見る時は該蟲の被害なる事直ちに判明するなり、果實の被害部は少しく凹陷して表面

は稍や暗綠色を帶び甚だ堅くなりて常に二三の小孔あり之れ卽ち口吻の挿入せし痕なり、此部の內部卽ち果肉は白色となり水分少なく恰もコルクの如き觀を呈す、されば果皮を剝かんとするも此部は切斷さるる事なく塊狀に起き食する時は少しく苦味あり。此外苹果の果面には口吻痕の無き痣狀のものありて之は或は病害ならんかと思ひ今年度より病理部にて研究する事となれり、兎に角本蟲の被害部は口吻痕のあるを以て何人も知るを得るなり。

本蟲の被害程度は品種によりて差異あり、最も被害多きは國光種にして倭錦種之れに次ぎ柳玉種及紅玉種は前二者よりも被害少なし、成蟲羽化すれば多くは樹液を吸收し深く口吻を挿入し之を離さんとすれば往々口吻切斷する事あり。冬季に至れば成蟲は塵芥下或は間隙に入りて越冬し時に屋內に來り越冬する事あり。成蟲幼蟲共體より一種の强臭ある惡液を分泌して敵を防ぐ、此臭液は皮膚或は衣服に附着すれば容易に消散せざるものなり、之れ俗にクサイコと稱する所以なり。

驅除豫防法。

一、本蟲多く發生せば質の丈夫なる紙にて袋を製するか或は澁引または油引きの袋を用ひざるべからず。

二、夏季一葉に群集せる幼蟲を摘み取り潰殺すべし。

三、發生多き時は幼蟲に石油乳劑二十倍液を撒布すべし。

四、春季打落法を行ひ成蟲を驅殺すべし。

五、晩秋潜所誘殺を行ふべし。(完)

●蜜蠟の用途變遷(一)

財團法人名和昆蟲研究所技師　長野菊次郎

蜜蠟の用途は內外により又古今によりて多少の變化がある、是につき曾て私が內外の書籍を渉獵して其大要を抄錄したものがあるから今之を紹介することにする多少の參考となりて更に新

なる使用に資することを得ば幸甚である。

蜜蠟は一に黃蠟と稱し又蜂蠟ともいつて居る蜂蠟といふが最も適當な名稱であるが從來は蜂蜜を採取するに當り此蠟が必ず副產物的に出來たものであるから蜜蠟といふことが却て一般的になつたらしい、黃蠟といふことは全く其色から來たものであることは明である、今日の如く分離器を使用して蜂窠より蜂蜜だけを採取することが出來るやうになつては採蜜の際必して蜜蠟の出來るものではないが古は一々蜂窠を切り取りて採蜜したものであるから採蜜と共に採蠟も行はれたのである、本邦に於ける養蜂の端緒は日本書紀に皇極天皇の二年十一月に百濟太子餘豊が蜜蜂房四枚を以て三輪山(大和國)に放つたが終に蕃息せずと書いてあるのが最初のやうである、又奈良朝時代には渤海國より數回蜜を献上したことが歷史に存して居るから朝鮮支那地方にては一層早くより之が飼養せられたことは明である、又延喜式に諸國の進する所蜜甲斐國一升、相模國一升、信濃國二升、能登國一升五合、越中國一升五合、備中一升、備後國二升とあるを見れば奈良朝時代から試みられた養蜂業が平安朝に及びて幾分の發展をしたこと、見ることか出來やう、元來其頃には今日のやうに砂糖といふものは全く無かつたので甘味を附する爲にはアマヅラ即ち「アマカヅラ」又「オトコブダウ」Vitis flexnosa, Thunb. var japonica, Makino. と稱する葡萄科植物の津汁より採りたるものを用ゐたそうである此植物は畿內地方にも產ずるが普通に產するといふ譯でもなく又多量に生するやうでもないから其時代に於けるアマヅラの使用は格別廣き譯でもなく隨て甘味を味ふ上に蜜蜂の貴重せられた事は略推察することが出來る、干柿の外面に出來る白粉即ち葡萄糖を甘味の料に供したのは之より餘程後の事と思はるゝ、又延喜式典藥の部に諸國より進むる雜藥として攝津國蜂房七兩、伊勢國蜂房一斤十二兩とあるが蜂房と記して之を蜜と別にしてある所を見れば蜜蠟より成る蜂房そのものが醫藥に供せられたものと見ることか出來やう果して之が推察の通りであるとすれば本朝に於ける蜜蠟の用途は最初醫藥に應用せられた事になる譯である、其後源平、北條、足利等の武家時代を經て德川時代に至るまでは養蜂事業に格別の發展

はなかつたやうである、德川時代に至り古來の本草學が應用博物學的の傾向を帶び來ると共に物產學の一面が開拓せられ殖產興業の方法漸次講究せらるゝに從ひ蜜蜂も大に學者の法意を惹くことゝなり大和本草、本草綱目啓蒙、千蟲譜、日本山海名產圖會等に蜜蜂に對する可なり長い記事が載せてある、特に寬政三年に發行の久世敦行の家蜂畜養記は漢文であるが蜜蜂の習性より採蜜製蠟の事に至るまで精細に記述してある蓋し其時代に於ける養蜂書中の白眉であらうと思はるゝ、此等の結果として德川時代に於ては各國多少蜜を產することになりたが就中紀州(特に熊野)を始め藝州、勢州、尾州、土州、石州、筑前、伊豫、丹波、出雲等が比較的顯著となつた、此頃では蜜の採取と共に當然蜜蠟も出來た譯であるが其用途は如何であつたかといふに第一は醫藥として丸藥や又は軟膏等の材料に供したのである次には綿を打つ弓即ち綿弓の絃に之を引いたのである、絃をして綿絮を彈き飛ばしむるには蜜蠟が最も適して居るさうである其外器具に光澤を附し綿絲を滑澤ならしむる等に蜜蠟を用ゐたものであるが明治の初年までは其用途は格別廣くなかつたのである、然るに歐米の文物が輸入せらるゝに連れて大に其用途を弘め動植物の模型就中人體につきては其顏貌或は內臟皮膚等の模型に使用せられ特に病理的標本の調製には唯一の材料となつて居る又齒科醫は義齒の調製に際し兩顎齒牙の嚙合狀態を印記採取する爲に之を用ゐ又は有床義齒の假床を作る爲にも用ゐ其他溶解したる蜜蠟を脫脂綿中に浸潤せしめて齲齒の一時的封品として使用することもある特に近年養蜂事業の隆盛に從ひ巢礎の製造に轉用せらるゝことになつたのである、本邦に於ける蜜蠟用途につき私の知れる範圍は大略前述の通であるが西洋に於ては古くより養蜂業の行はれて居た結果蜜蠟の用途も色々あつた以下西洋に於ける之が用途の變遷を略記して見やう(重にコーアン氏の書に據る)

西洋にて蜜蠟は有用品として上古より知られたものである、聖書中に牛乳及び蜂蜜に充てる國とあるが蜂蜜の出つる國には必す蜜蠟も亦產した譯である、尤も聖書中には蜜蠟よりも蜜の方が多數に記載されて居る、蜜蠟につきては蜂蜜 nopheth=honey-Comb とは異れる donag といふ特別の名稱

が用ゐられて居るが一般には nopheth の名稱が用ゐてある此 nopheth といふは多分其時代の醫藥上の名稱であらうと推測せられて居る、尚蜜蠟については上古の傳説中にも存して居るから其來歷の古きことを窺ふことが出來る、希臘の神話にあるデーダルス Daedalus といふはアテネ人にして其時代に於ける最も器用なる技術者であり多くの發明をなしたとせられて居る帆を用ゐることとも其一である、然るに自分の甥のダルス Dalus を殺したるにより我子のイカルス Icarus と共にアテネよりクリートを逃げた、そうして兩人は羽毛と蜜蠟との翼を作りクリートより飛翔したイカルスは太陽の近くまで高く飛ばんと試みたが爲に彼の躰に翼を附けた蠟が溶解してイーゲアン海 Aegean Sea に落ち後にイカルスと名つけられた島の附近にて溺死した、下方を飛んで居た父は伊太利のクーミー Cumae に降り其所にアポロ Apollo の殿堂を建てたといふことである、羅馬の古き短詩のうちにはパン Pan といふ神が蠟にて不同の葦を附け合はすことを敎へたとある之は七つの葦より成れる樂器を彼が發明したといふ諳示である、パンは又蜜蜂の守護神と想像されて居る此外アポロの神に献上された最も古き殿堂の一は蜜蜂によりて蠟及び翅から作られたものであつたがアポロは之を北方淨土の民 Hyperboreans に贈つたとパウサニアス Pausanias は書いて居る

希臘人ヒニシア人及び羅馬人等は蜜蠟を知れるのみならず之を晒すことも心得て居た、第一世紀に於ける有名なる羅馬の博物學者プリニー Pliny は白蠟の調製即ち黄蠟を漂白することにつきて次の樣に書いて居る、「黄臘を先づ空氣中に晒らし其後海水に少しの硝石を加へて之を煮る、そうして蠟花即ち其最も白き部分を匙にて掬ひ取り少しく冷水を入れたる桶の中に入るゝ夫を再び海水中に煮て桶の冷ゆるまで置く、此方法が三回繰返され其後蠟を空氣中に取出し莫蓙の上に擴げて日及び月の光に當つる、月は之を白くする爲にして日は之を乾す爲である併し蠟の溶けざる樣に亞麻布を以て之を覆ふて置く、かく精錬して今一度煮るときは純粹白色の蠟が得らる」といふのである、其頭最上の蜜はカルテージから來たものであるから白蠟をカルテージ蠟 Cera punia (punic wax) or

Carthaginian wax と稱したものであるが之は藥用に良好のものと思考せられた。

第一世紀にてヂオスコリデス Dioscorides の時に希臘の醫師及び植物學者は蜜蠟を薄板に製して模造花を作つたことがある、古代の希臘及び伊太利にて養蜂は農家に必要にして蠟及び蜜の生産は貴重の收入に算せられた、中世紀の頃までは通信又は一時的の記錄の爲に書板 tablet といふものが使用せられた之は木板の上を蠟の薄層にて被ひ其上に一端尖りて他端の平かなる尖筆にて文字を書いたものである、尤も永久に保存する場合には大理石黃銅其他鉛等の板に文句を彫刻することが普通であつて紙を用ゐることになつたのは十三世紀以後である、プリニーの記する所によれは椰子の葉や木の皮が字を書くことに使用せらるゝことになる以前には公文は鉛板に刻せられ私用文は亞麻布に印せらるゝか又は蠟の書板に刻せられたものである、ホメル Homer の說く所によりてもトロヤー戰爭の前に此目的に向ひて書板の用ゐられたことが知らるゝ、書板といふのは本の形をなし丁度學校用の石盤の如く之を支へる木板の周圍は蠟面よりも高くなつて居るから蠟面を合するも書きたる文字の相摩滅するを防ぐことが出來る之を積みて蠟にて封じ通常筆者の嵌たる指輪に彫刻せる徽章を以て之に捺印するのである、文字が既に要なければ蠟面は尖筆の一方の平なる端にて之を平滑にするのである、此等の書板には二葉三葉又はそれ以上より成つて居るものがあつて二葉板、三葉板五葉板多葉板等の名があつた、カツルス Catulus の記する所によれは羅馬人は一般に此等の書板に艶書を書き之を受けたる人は其文字を消して同じ書板に其返事を書いたものだそうだ。

第四世紀に於て踰越節（スギコシ）蠟燭の年式の際には大なる蜜蠟製の蠟燭か祝福せられて復活祭の前日に取換へらるゝことになつて居た、其時の蠟燭は火を點ずる爲のものでないから燈心はなくて唯蠟燭の面に其年の祝祭の都てが彫刻せられて居たばかりであつた、其時代に於て蜜蠟の如く伸張すべく又粘着性ある物質が美術に利用せらるゝことは自然の傾向である隨て畵工及び彫刻師に使用せられた蜜蠟の量は巨大なものであつた、蠟の半面像は當時羅馬人に非常に好まれたものにて高名の人は自

分の像を蜜蠟にて作らせ自宅の表座敷並に公館に置いたものである又人が死亡すれば蠟にて其假面を鑄造し之を葬式の行列に用ゐたものである、顔の上に石膏の型を當て嵌め其型に溶蠟をつぎ込みて人の像を初めて取つた人はリシスツラッス Lysistratus であるとプリニーは言ふて居る、上古の埃及人の葬式には彼等の神の蠟像が用ゐられたもので其墓の内に他の供物と共に保存せられた、又古の希臘人は小供の玩具に臘像を用ゐた。

蜜蠟にて模型を作ることはバレンチニアン王の時代に既に技術に於て非常に發達し第十六世紀及び第十七世紀の間には殆んど完全の域に進んだ、以太利の製造品を模して日耳曼及び西斑牙の美術家が像牌、半身像、小像並に立派なる衣裳を着せる像等を作ることになつた、ルイ十四世の時に佛蘭西有名の美術家アントアン、ブノア Antoine Benoist が王の畵工及び蠟の唯一の彫刻者に指定せられ驚くべき美しき肖像を美麗に色つけたる蠟にて仕上げたが之は今尚ベルサイユの宮殿に保存されて居る、彼は王より華族に列せられたが彼の紋章は金地に三頭の黒色の蜜蜂が用ゐてあつた、ブノアの名は外國にも響き澳太利の朝臣の半身像を蜜蠟にて作り又英國に聘せられてゼームス及び其朝臣の蠟肖像をも作つたのである其後蠟肖像の模造者が續々出づるやうになつた、上流の人々が葬式の際に蠟肖像を公示する流行は第十四世紀の半より略第十七世紀の半までは記錄に殘つて居るが其後には餘り無い最近にて最も完全なる蠟像はロンドンのマダム、タッサント博物館やパリのグルバン博物館にて見らるゝ又女髮結の飾窓の内や蠟細工の巡回展覽會等にて見ることが出來る、伊太利にては都て古の青銅像は蠟のモデルから型を取つたもので殆んど十八世紀の終に至り蠟彫刻者が蜜蠟にて多數の肖像及び其他の形像を作つたのである。

蜜蠟を用ゐて書くことの起りは紀元前數世紀に溯ることが出來る、希臘の詩人アナクレオン Anacreon （紀元前五百六十三年に生れ同四百七十八年頃に死）が神祭司を書きつゝあつた書工に話した中に蠟を繪に使用することが暗示せられて居る即ち其時に於てすら蜜蠟が油及び脂肪に溶解することが示されて居るのである、プリニーの記す

る所によれば蠟にて畫く藝術及び蠟畫法の發明者を或人はテベスのアリスチデス Aristides の樣に思ふて居るがそうではないやうである尤も其人が色彩に於ては較澁滯の嫌あるが人の心情に深き印像を與へた色彩畫家の最初の人であることは無論であると其後此藝術はプラキシテレス Praxiteles に至りて完成したことになつて居る、彩畫の方法は歷山大王の時より第七乃至第八世紀の頃までは大に發展したが其頃より第十四世紀に至るまでに漸次衰頽して殆んど不用と見做され此藝術の都ての實用的知識が全く消失してしまつた其より久しき間を經、略千七百五十年に忘れられたる藝術が再び復興され之が佛國にて實行せらるゝことゝなり其後此風の多數の美麗なる作品を見るに至つた、其畫法は下地に色を塗り其上を重に蜜蠟より成れる溶液にて塗り畫面より少しく離れて洗濯屋に使用するやうな熨斗の温めたものか又は火を容れたる管等を齎らすのである、多くは壁畫に用ゐたものであるが又戰艦を彩色するにも用ゐられた之をなすには蜜蠟を溶かして之が温き間に刷毛にて色つけ又は塗ることである此塗方が船に適用せらるれは船は決して日光の爲に毀損せらるゝことがないといはれた、此の如き方法にて塗つたものか確に破損を免れた事はヘルクラニユームやポンペイの貴族の家より得たる數多の彩畫によりて明である

（未完）

●朝鮮產樹木害蟲の研究（二）

山村墢三郎遺稿

第二　マツケムシ

矢野註　朝鮮產マツケムシは本邦のものと共にDendrolimus remota に屬すべきものなり而して本邦のものを其の亞種として D. remota segregata となすべきに對して如何になすべきかは今决する能はず尙後來の研究を要する問題なり

一、形態

卵　楕圓形にして長徑一、六粍横經一、三粍あり全躰光澤を有し一半は暗紫色にして一半は蒼白色を呈し其の先端には微細なる凹部あり。

〔幼蟲第一齡〕　頭部は比較的大にして光澤ありて褐色にして前面は黒色なり口器は茶色なり、胴部背面は蒼黄色にして背線暗色なり、側面は　灰色にして各節に濃黒色の疣狀突起を有し黒色の剛毛を生ず腹面及脚は暗灰色にして脚の先端は濃色なり側面には白色の毛を生ず第一節の側面の突起は著しく大にして剛毛長し第十一節及第十二節の兩節の側面突起は稍大形にして細長く背面に相接近す躰長一分六七厘なり。

〔幼蟲第二齡〕　頭部帶碧灰色又は灰黄色にして微細の暗色點斑を撒布す、中央に暗色の二縱條を有し前方にて三分岐す、尙其の左右には淡色の斑條を有す、額板は暗黒色口器暗黄褐色なり躰軀は個躰により一定せざるも淡黄色にして暗黒色の斑點を撒布す、各節中央には横に赤褐色の不規則なる斑點を有し、氣門上線は太く白色を呈す第二第三節の背上には橙黄色の鱗毛を存し其中央及第十一節の背上に各一條の藍黒色の毛塊を有す之の毛は花瓣狀の鱗毛なり尾節は淡黄褐色を呈す腹面は淡黄色にして暗黒色の小斑點をなし氣門下線には小形の疣狀突起をなし之より下方に向ひ白色の軟毛を生じ背面は短軟毛を密生し又黒色の長硬毛を粗生す。

矢野註　此他のものにつきては記載を欠く

二、生態

〔幼蟲孵化當時の習性〕　孵化したる幼蟲は卵殼の一部を食し後直に松葉を食す。

經過　飼育の結果により經過の一部を表記すれば次の如し。

母蟲羽化	産卵	孵化	第一回脱皮	第二回脱皮	第三回脱皮
八月七日	八月九日	八月十七日	八月廿三日、廿四日	八月卅一日	?九月十五日
	八月十日	八月十八日、十九日	八月二十五日		
	八月九日	八月十八日	八月廿四日		
	八月十一日	八月二十日	八月卅日	九月六日	九月廿日

尙羽化産卵孵化等の月日を調査せるもの左の如し

羽化	産卵	孵化
七月三十一日	八月一日	八月八日
八月七日	八月九日	八月十七日

八月七日	八月九日	八月十七日
—	同	八月十八日
—	八月十日	同
—	八月十一日	八月二十日

卵子は全部同時に孵化せざること多し其調査を次に記す

（イ）八月九日産卵四百個、八月十七日三百七十個孵化、八月十八日十個孵化、八月十九日十個孵化、孵化せざるもの十個。

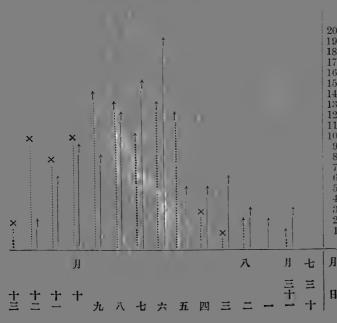
（ロ）八月十日三百個産卵、八月十八日二百八十五個孵化、八月十九日十三個孵化、孵化せざるもの二個

雌蛾の有する卵數　雌蛾の各日産卵せる數及其躰中に殘存せる卵數を調査せるもの次の如し

	第一日	第二日	第三日	第四日	第五日	第六日	第七日	腹中に存せる卵數	計
（1）	七〇三	二五	六九	四二	（死）			五三	八九二
（2）	三	一七	五一	二五二	一三五	六	（死）	二〇八	六七二
（3）	〇	六五五	三一	三七	三三	（死）		五〇	八〇五
（4）	〇	三一八	四三〇	（死）				一三五	七八三
（5）	四四五	三三三	七五	六四	三	五	（死）	二五	九六九
（6）	三六二	二五三	九七	三七	二八	三	（死）	三〇	八一九
（7）	四	四九	八七	二八	（死）			四〇〇	五六八
計	一、五一七	一、五六〇	八四〇	四六〇	二二七	一三		八九一	五、五〇八

一疋の雌蛾は平均七八七粒の卵子を有し羽化後五六日間に其多數を産附するものにして最も多數を産附するは羽化後一日二日比なること明かなり

羽化期　七月二十九日及七月三十一日に懿寧園林業試驗地にて採集せる繭につきて毎日羽化せる雌雄蛾數を調査せるもの次の如し

20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

十四　十五　十六　十七　十八　十九　二十

雄蛾……雌蛾

上表に依れば羽化期は七月下旬より八月中旬にして八月上旬最も多きこと明かなり。右の調査の際羽化せるものは二百五十疋にして內雌九十六雌百九疋にて雌雄の數に大差なきこと明かなり

〔毛蟲の步行力〕　五月二十八日二寸大のマツケムシにて實驗せしに最も遠く移動せしものは約一町半にして其步行力は地被の如何により大差あるが如し

三、寄生蟲

〔松毛蟲躰中の寄生蠅蛆數〕　七月三十一日及八月一日採集調査せる毛蟲躰中の蛆數は小數のものより擧ぐれば三、三、六、六、七、八、十一なり

〔蛹寄生蜂及寄生蠅の發生期〕　前記羽化調査に用ひたる繭中より羽化せる寄生蠅の羽化月日次の如し

八月二日　ブチヒゲヤドリバチ（假名）雌雄二頭
八月九日　寄生蠅（A）一頭
八月十一日　寄生蠅（B）一羽化大形にして黑く腹部先端細し
八月十三日　寄生蠅（B）四羽化
八月十四日　寄生蠅（A）蛹三寄生蠅（B）蛹二
八月十五日　寄生蠅（B）一羽化
八月十六日　寄生蠅（B）二羽化
八月十七日　寄生蠅（A）一羽化寄生蠅（B）一羽化

矢野註　上記寄生蠅及寄生蜂の如何なる種なるかは明かならず又上に次ぎて九月一日調査せる寄生蠅蛹蛆等の數を記載せるものあれども其意味了解し難き點あるを以て誤を來さんを恐れて之を略せり

四、驅除試驗

〔除蟲菊加用石鹼合劑撒布試驗〕　二種の除蟲菊加用石鹼合劑を調製し五月十九日殖林苗圃にて試驗し成蹟良好なりしを以て實地被害地にて撒布試驗することゝせり

藥劑調製分量

第一號液
- 除蟲菊粉　十匁
- 石鹼　十匁
- 水　五升

第二號液
- 除蟲菊粉　五匁
- 石鹼　七匁五分
- 水　五升

原料は大阪淡津石鹼製造所姉妹印シスター石鹼及和歌山縣上山製猿印除蟲菊粉を使用せり

大正四年五月廿八日（晴）陽州郡九里面蛾嵯山道有林にて試驗す被害地樹高二尺以上一丈以下の赤松點生し中央部にては樹勢衰弱せる天然林にして枝葉粗に外部のものは旺盛なる四五尺のものなり中央部に發生し漸次外部に向ひたる爲め外部は最も蟲數多く樹高四五尺のものに約三百乃至四百の毛蟲を算せり本試驗はこの群集せる處に行ひたるものなり

噴霧器は二本管强力喞筒にて固定ヴアーモレート式噴霧口を用ひ撒布せり毛蟲は躰長一寸二分乃至二寸なり其の結果次の如し

藥劑の部類	効果	斃死に要せし平均時間	撒布本數	撒布に要せし平均時間
第一號液	斃死	二〇分	一〇本	一五分
第二號液	斃死	二五分	二〇本	一〇分

右藥液にて驅除し得べきことを以て其の經費を計算せり次の如し

但し石鹼一個六十匁にて價格拾參錢除蟲菊粉一封度六拾錢と做し一人一日十時間働き參拾錢となせり撒布本數は前試驗の平均數となせり（註表は五升、一斗、一石、十石、五十石、百石の藥液につきて記しあれども其内一斗の分を拔記す但し表は多少變更せり）

藥液一斗に對する費用撒布面積等次の如し

驅殺蟲數	6000疋
撒布所要時	30分
撒布本數	30本
撒布面積	10坪
調製所要時	30分

藥液部類		第一號	第二號
費用	除蟲菊	錢 10	5
	石鹼	6	4.5
	薪炭	1	1
	調製費	1.5	1.5
	撒布費	1.5	1.5
	計	20	13.5

經濟上稍高價なるを以て實際には行ひ難し

シーゲル塗抹上昇防止試驗

大正四年五月廿九日高陽郡延禧面阿見總督府京城林業試驗地にて施行し松毛蟲約五十疋宛附着せる一丈二尺位の松樹四本の松毛蟲を悉く振落し下草

を苅取り地上二尺の樹幹に約六寸巾に輪狀に塗抹したり而し一は原液のまゝ他は等量の石油を加へたり然るに松毛蟲は直ちに樹幹を昇り塗抹部に至るや漸時躊躇するも再ひ上昇して遂に通過す該液は數時間にて乾燥し全く好果無し

第三、ニセアカシアの種子蠅

矢野註 ― 本篇は大正四年五月二十七日附にて報告せし原稿なるが如く成蟲の記述を缺けども標本中には其成蟲と認むべきものあり恐らく起稿後羽化せしものなるべく其記載を缺くは遺憾なれども予は此の昆蟲につきて研究せしことなきを以て此のまゝに發表することゝす學名も同じ理由にて茲に記すを得ず他日機を得て之を考査するの日あるべし

〔害蟲の種屬〕 双翅目家蠅科の一種にして未だ成蟲を得ざるを以て學名明かならざれども幼蟲及蛹の形態被害の狀態等より考察するに西瓜ポンキン綿等を加害する西瓜の種蠅に酷似する點多し

幼蟲(蛆)淡黃白色にして長二分乃至三分あり前端尖り尾部太くして末端平面をなす前端には黑色の口具をなし尾端の平面の中央は少しく凹み之に二個の圓板を具へ每板に長楕圓形の氣門を開く

〔被害狀況〕 蛆は常に土中に棲息し播下したる種子が水分を吸收して軟化膨大するに及び最初口器を以て無數の穴を穿ち之を蝕し漸次全種子を食ひ盡す又發芽せるものゝ幼根幼莖を蝕害し充分伸長すること能はざらしめ子葉蒼白色に變じ次で枯死す幼莖を蝕するときは根部に近き組織を破り其中に潜入食害し局部多少腫起し表皮剝離し根部は萎縮す、蛆は一を食ひ終れば他に移る

〔經過〕 五月二十三日懿寧園分苗圃にて調査せるに四月二十五日播種床地にては過半老熟せる幼蟲態なり五月廿四日清雲洞苗圃にて調査せるに四月二十九日播種床地にては蛹態にて幼蟲を見ず慶熙宮分苗圃に於ても略同一なり今後の經過如何は未だ明かならざるも蛹は數週中には羽化すべく本年中には尙一回以上の世代を經るものならん

●チャイロヒメバチ(Theronia Japonica Ash.)の寄生性に就きて

（第五版圖參照）

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

本種は全軀黃褐色或は茶褐色を呈するに依り最初チャイロバビホウと命名せしも、姫蜂科に隷屬するものなるを以て自然チャイロヒメバチと改稱せしものなり、本種に就きては餘り記述されたるものなく、余の知れるものは、新島博士の日本森林保護學二九二頁(三十六年)にヒメバチとして記述せられたるものと、松村博士の續千蟲圖解第四卷二四六頁(四十五年)及昆蟲分類學下卷二七六頁(大正四年)にエゾシロヒラタヒメバチとして記錄されたるものとなり、故にチャイロヒメバチはヒメバチ或はエゾシロヒラタヒメバチと異名同物なり其學名はテロニア、ジャポニカ、アスミードTheronia Japonica Ash. と稱す。

本種は雌雄共に大小ありと雖も、概ね雌は軀長一二「ミ、メ」翅の開張二六「ミ、メ」雄は小さきもの軀長九「ミ、メ」翅の開張一五「ミ、メ」なるも大なるものは殆んど雌と同様にて、軀長一二「ミ、メ」翅の開張二三「ミ、メ」あり、今雌蜂に就き記錄せんに全軀黃褐色或は茶褐色を呈し、中胸部の背面中央に存する縱帶と腹部數節の基部背面に存する紋理とは黑色を呈せり之れ本種の特徴なりとす、頭部は横位をなし、濃黃褐色にして、觸角の基部上面の凹陷部は黑色を呈し黑紋を爲す、複眼は大形腎狀を爲し、茶褐色なり、然し生活せる時と死したる後とは色澤を異にし居り、一様ならず、單眼は比較的大にして頭頂部に三個鼎狀に排置され、凸出狀態をなし、光澤ある茶褐色なるも周圍は多少暗色を呈せり、上唇は黃褐色にして横位を爲し能く認知し得べし、上顎は黃褐色なるも末端部は黑褐二齒を存す、觸鬚は黃褐色を呈す、觸角は糸狀長さ九「ミ、メ」にして三十六節より組成し濃黃褐色を呈し各節に粗毛を生せり。基節膨大、(〇、五五「ミ、

メ」第二節最小（〇、一「ミ、メ」）第三節最長（〇、六五「ミ、メ」）第四節は第三節に次ぎ〇、四〇「ミ、メ」第五節は〇、三五「ミ、メ」第六節よりは漸次短かく成り居り、末端節は其次節（〇、五「ミ、メ」）よりは長く〇、二八「ミ、メ」にして末端細く圓味を帶べり。

前胸は最小にして背面より殆んど見え難し、中胸最も大にして濃黃褐色を呈し、中央に稍や廣き黑色縱帶を有し、其左右黃色を呈し、恰も縱線の如く見ゆ、而して兩側緣は又黃色を爲し周緣を形成せり、小楯板（大）及後楯板（小）は共に隆起狀態に在り黃色光澤あり、前伸腹節は圖に示すが如く網目狀紋を有し、基側室に黑褐紋在り、翅蓋は黃色なり、翅は膜質透明なるも淡黃褐色を帶ぶ、翅脈は暗褐色なるも前緣脈と緣紋とは黃褐色を呈せり、而して前翅には網目狀室を存し稍や不正四角形を爲す、前基室と後基室とは殆んど同大なり、後翅の中央脉は横中脉の中央より少しく上部より發出し居れり、脚部は前脚短く、中脚少しく長く後脚最長なり、黃褐若く濃黃褐色を呈し、後脚の基節は膨大兩側に暗黑紋を有し、股節の外側下半部は暗黑色を帶べり、而して脛刺は前脚に一個、中、後脚には二個宛を存す、爪は能く發達し居り、濃黃褐色なるも末端部は黑褐色を呈す腹部は八節より組成し、第一節細長、二個の縱隆起線あり、凹陷部の基部に暗色紋あり、第二節乃至第五節までの基部には二黑紋を有するも、第三節以下のものは往々連續して黑横帶の如く見ゆることあり、產卵管は長さ二「ミ、メ」褐色を呈し、側鞘は黑褐色にして粗毛を生ぜり。

雄蜂は形態、色澤共に雌蜂と同樣なるも只腹部の細長なると、觸角稍や長きとの差あるに過ぎず。

本種の寄生性に就きては從來第一寄生なるが如く記述され余も亦斯く思惟したりと雖も其後の觀察に依れば第二寄生なるが如し、該蜂は松毛蟲或は梅毛蟲を飼育せる場合發生することありて彼等の寄生蜂の如く見ゆると雖も其實然らざることは松毛蟲に於て見らるゝなり、即ち松毛蟲に寄生して造繭するに當り、毛蟲の頭部に近き部分に於て楕圓形の繭を營むものあり本種は夫れより羽化することあるを以て松毛蟲の寄生蜂と爲すとあれども其實該繭より出づるものは飴蜂亞科のものなるを以て本種は該種の第二寄生蜂なりとす、又梅毛

蟲に於ても梅毛蟲に寄生する所のヒラタヒメバチ類に寄生するものなるが如し、兎角余は最初本種は第一寄生性のものと思惟したれども、常に羽化せしめ居る、松毛蟲及梅毛蟲に於ける實驗に依り全く第二寄生性のものと斷定するものなり、然るに松村博士は續千蟲圖解第四卷に於てエゾシロテフの幼蟲に寄生する由記錄され、其名稱の如きエゾシロヒラタヒメバチと爲し該蝶の名義を冠せられ居るを以て見れば或は本種は或る時には第一寄生性にして或る時は第二寄生性となるものなるかとの疑問を生ぜり、此は研究すべき問題なりとす

寄生蜂は同一種類の宿主に對し數種以上の寄生蜂の發することありて、其寄生性の第一なるや或は第二なるやを定むるに困難を感ずる場合少からず往々第二寄生性のものを第一寄生性なりと誤認し之が保護を云々することなしとせざれば、特に注意を要すべきことと謂ふべし、本種の如き從來余の觀察實驗に於ては第二寄生にして益蟲を滅殺するより害蟲と見做さざる可からずと雖も又松村博士の實驗に依れば、エゾシロテフの幼蟲なる害蟲を滅殺するより益蟲と謂ふべく從つて保護を圖るべきものとなるなり、該蜂は果して斯の如き二樣の寄生性を有するものなるや否やは余の疑問とする所なり。

第五版圖說明　(1)チヤイロヒメバチ(成蟲)(雌)　(2)頭部(背面)　(3)同上前面　(4)觸角　(5)同上の末端部　(6)前伸腹節　(7)前翅　(8)後翅　(9)前脚　(10)中脚　(11)後脚　(12)雄の腹部(全部放大圖)

●日本產椿象類に就て(七)

大阪　江崎悌三

八、大阪附近の椿象科

大阪附近にはかなり多くの昆蟲がゐる。今日まで知られた珍種も少くない。今次に椿象科のものを記し少しく說明をする。既知種を主とし、他はこれを一時はぶいたから實際はこれ以上である。

一、マルカメムシ亞科　Plataspinae

1、マルカメムシ　Coptosoma punctissimum Mont.

荳科植物特に葛又は大豆に普通。

2、ヒメマルカメムシ C. bigutulum Motsch.
萩に居ることあるが少い。C. japonica Mats. は居そうだがとつたことはない。

二、キンカメムシ亞科 Scutellerinae

3、キンカメムシ Chrysocoris grandis Thunb.
時々居るが多い方ではない。

4、アカスヂキンカメムシ Poecilocoris lewisi Dist.
珍種の方である。

5、チャイロカメムシ Eurygaster maurus L.
禾本科雜草に少くない。

三、クロカメムシ亞科 Graphorominae

6、クロカメムシ Scotinophora lurida Burm.
冬季とれるが多い方ではない。

7、ヒメクロカメムシ S. tarsalis Voll.
珍稀に近し。

8、オホクロカメムシ（新稱） S. Horvathi Dist.
冬季二月頃及七月頃とれる。6に似て少しく幅廣く、淡色で光澤なく、頭部及前胸の刺は長く、且頭頂に凹陷せる部あるを以て容易に區別出來る横濱（ディスタント氏）京都（鈴木氏）大阪（中川氏）及箕面（余）は既知の產地。珍稀なり。

9、Scotinophora scotti Horvath.
ディスタント氏によれば大阪に產すれどもいまだ知らず。

10、アカスヂカメムシ Graphosoma rubrolineata West.
繖形科雜草に多し。

11、ハナダカカメムシ Bolbocoris reticulata Dall.
これも前者と同じ處に居る、然もその數に至つては無數と言はざるを得ない。

四、クロガイタ亞科 Cydninae

12、オホクロガイタ Macroscytus javanus Mayr.
普通なり。

13、コクロガイタ Cydnus nigrita Fabr.
燈火にて得るも多からず。

14、ヒメクロガイタ Geotomus punctulatus Costa.

塵芥中に少からず。

其他この亞科のもの多きも名稱不明のもの多し

五、クチブトカメムシ亞科 Asopinae

15、ルリカメムシ Zicrona caerulea L.

雜草中に少きにあらず。

16、クチブトカメムシ Picromerus lewisi Scott.

珍種なりコクチブトも產するが如く思はれる。

17、ヒラヤマクチブトカメムシ

Aradus hirayamae Mats.

これは未發表の種にて鈴木元次郎氏によればこれが本種に相當する樣である。普通、かりにこの名を用ひる。

六、カメムシ亞科 Pentatominae

18、シロヘリカメムシ Ænaria assimulans Dist.

禾本科雜草に多し。

19、クサギカメムシ Halyomorpha picus F.

クサギに限らず、至る處に最も普通。この分布も本邦各地に普遍してゐる

20、エゾアヲカメムシ

Palomena augulosa Motsch.

山地にゐるが多い方ではない。

21、ヨツホシカメムシ

Carpocoris fuscispenus Dohr.

これも前者と同じ。

22、ブチヒゲカメムシ Dolycoris baccarum L.

蔬菜及雜草中にかなり居る。

23、ウヅラカメムシ Aelia fieberi Scott.

禾本科雜草中に多い、殊にその穗に於て然り。

24、シラホシカメムシ

Eysarcoris ventralis West.

雜草中の普通種。

25、マルシラホシカメムシ

Eysarcoris guttiger Thunb.

前者より少しく高い處にゐる。

26、トゲシラホシカメムシ

Eysarcoris parva Uhl.

蔬菜雜草中にゐるも多くはない。

27、トゲカメムシ Carbura humeralis Uhl.

山地に多し。

28、アヤナミカメムシ Agonoscelis nubila F.

群棲する時はその數無慮數千。これは各地採集

家の交換に應じる。

29、ナカメムシ　Eurydema rugosum Motsch.
最も普通。

30、ヒメナカメムシ　Eurydema pulchrum West.
珍種。前種と混つてゐる。

31、ウシカメムシ　Alcimus borealis Dist
珍種。その動作の敏活なることオホメカメムシ Geocoris varius Uhl. の如し。

32、アヲクサカメムシ　Nezara antennata Scott.
普通荳科の害蟲。これに數個の Form あり。他日記すを得べし。

33、ハネアカアヲカメムシ　Plautia fimbriata F.
これ亦最も普通。

34、シラホシムラサキカメムシ
Menida violacea Motsch.
これは普通なる美麗種。

34、ナカホシカメムシ　M. japonica Dist.
これは産すれども稀なり。

36、アカスヂアヲカメムシ
Piezodorus rurbrofasciatus F.
これは雜草中にあれども珍種なり。

73、トホシカメムシ　Lelia decempunctata Motsch.
これは普通なり

七、ツノカメムシ亞科　Acanthosominae

38、セアカツノカメムシ　Acanthosoma distinctum Dall.
最も普通。

39、オホツノカメムシ　A. giganteum Mats.
これは稀なるもさまで珍種にはあらず。

40、ハサミツノカメムシ　A. labiduroides Jak.
これは未だ雄を得ざるも三頭の雌を得たり。この外にこの屬に二種あり。

41、ベニモンカメムシ？
Elasmostethus matsumurae Horv.?
稀なり。北海道のと多少異なる。

42、アヲモンカメムシ　E. scotti Reuter.
これも少し。

43、ハラトゲツノカメムシ　E. signoreti Scott.
これは珍種なり。

44、ヘリブチヒメカメムシ
Elasmucha putoni Scott.

さまで稀ならす。

45、モンキツノカメムシ　Sastragela scutellata Scott.

八、ノコギリカメムシ亞科　Dinidorinae.

最も普通なる一種。これに二形あり。

46、ノコギリカメムシ　Megymenum tauriformis Dist.

珍種なり。

九、エビイロカメムシ亞科　Phyllocephalinae

47、エビイロカメムシ　Gorpis affinis Uhl.

禾本科雜草中に多し。

十、クヌギカメムシ亞科　Urorabinae

48、クヌギカメムシ　Urostylis striicornis Scott.

普通。

49、オホクヌギカメムシ（新稱）　U. westwoodi Scott.

これは前種より少し。

50、ナシカメムシ　Urochela luteovaria Dist.

これも少からざる樣である。

以上既知種五十種外に未知種十數個あり、他はいづれ解り次第發表す。多少分布研究の參考ともなるならば私の幸福とする所です。（四月二十五日）

講話

●東京御茶水聖堂白蟻調査談

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

豫て東京教育博物館長棚橋源太郎氏より同館に於ける白蟻調査の依頼を受けたので其當時直に實行せんとせしも種々の都合にて其儘となりて遂に年を越へたのである、然るに大正五年二月二十六日幸ひ上京したので直に御茶水の同館事務所に出頭したるが生憎棚橋館長には九州地方へ出張不在の由であつたのである。

館長代理として直村館員に面會の上來意を親しく述べたのである同員も豫て承知のことなれば直に文部省へ其由電話にて知らされたれば同省建築課より掛員の高橋工學士等早々來館ありたるを以て其顚末を詳細に聞きたのである。

夫より高橋工學士等の案內にて實地の調査を始むるに先づ有名なる孔子を祭れる聖堂の建られある構內に直徑三尺五寸位もある縱の切株澤山あるを見たので直に其一部を破壞したるに無數の大和白蟻を發見したのである、當時は未だ温度低き爲め不活潑なるも暫く掌上に載すれば直に活動を始むる有樣等を案內の諸氏に一々示したのである、尙其四方を圍める塀の扣柱を見るに何れも被害ありて中には極端に達し居るものもある樣に見受けたのである。故に縱の切株並に扣柱に對する所分に就き親しく意見を述べたのである。

夫より、聖堂に參拜の後親しく目下大修繕中の實況を見たのである、聖堂は元來年々一千圓を以て修繕し來りしも本年度は特に一萬五千圓を以て大修繕を致し居るとのことである、土臺は欅材にて黑漆を以て外部を塗りたるものなるが其內部は大和白蟻の蝕害する所となりて往々空虛と成り居るとのことである、現に大正四年十一月發見されたる欅の被害木材並に大和白蟻の標本は教育博物館內に陳列しあるのを見たのである。

案內者の話を聞くに大正元年十一月二十五日回廊の土臺の內より大形の巢を發見されたる由にて特に其巢の一部を貰ひ受けたのである、然るに其當時は現蟲を見ずとのことである、是は恐らく過去の被害であると想像せらる、該建物は寬永十一年にて今より約百十年前の由である、昨年現蟲を發見したる黑漆塗の欅材は或は修繕後比較的新しきものなるやも知れずとのことであつたのである恐らく左樣に考へられたのである。

貰ひ受けたる巢は數個に破壞されたるもの丶一部の由なれども直徑約二寸五分位である、若一家白蟻發生地なれば大ひに疑ふべき餘地を有する程である、然し大和白蟻には珍らしき大形のものなれども家白蟻の構巢とは自から異なる點あるを知るのである、尙其巢を詳細調査するに恐らく中心部ならんと信ずるのは比較的大形の空虛あるを見るのである、是れ無論多數の副女王集合の場所であると想像し得らる丶のである、誠に大切なる標

本なれば永く保存するの必要あるのである。

尙貰ひ來る所の欅の土臺外面に塗りたる黑漆は一の板面となり居りて外面は黑色なるも內面は茶色にて欅材の木目を現すと白蟻の殘糞を見るのみである、暗所に居りて如何に白蟻蝕害の甚しきを知ることが出來得るのである、曾て靜岡縣久能山に祭れる東照宮に參拜の節朱塗の柱を見るに往々外面に龜裂の生じ居るを以て其一部を剝脫するに容易なれば其部分より內部を見るに白蟻蝕害の爲め全く空虛となり居るを以て驚きたのである、故に其當時社務所に出頭して大ひに注意した樣の覺へもあるのである、漆塗は外面より堅固に見ゆるも白蟻の一度內部に侵入したる節は寧ろ蝕害に好都合なれば豫め注意するの必要あるを深く感じたのである。

然るに今回の修繕も最早結了前のことなれば掛員の深き注意に依りて充分防蟻藥の使用され居るを以て恐らく今後再び白蟻の被害は免るゝことであらふと信ずるのである。

右の次第にて僅少の時間なれば素より充分ならざるも大ひに得る所があつたのである、終りに臨み棚橋館長、高橋工學士並に直村館員等の諸氏に對して深く感謝する次第である。

雜錄

●白蟻雜話（第六十回）

昆蟲翁

（第五百十六）平等院の白蟻　大正五年三月二十八日山城國宇治の平等院に參拜の際多くの建物を調査するに何れも多少の被害あるを見たり、當附近の板塀等に至りては特に甚しき被害あるを認めたり、然るに彼の有名なる鳳凰堂は如何にやと親しく調査せんと欲すれども普通にては接近し得ること能はず一方に時間の都合もあれば遺憾ながら其儘となせしも床下高く通風宜しければ過去の被害も恐らく僅少ならんかと信ぜられたり。

（第五百十七）天ヶ瀨の白蟻　前項調査の際平等院より宇治川の上流宇治郡出川村天ヶ瀨の瀧附近對岸嶮岨なる所に水神を祭る小社あり、此邊の白蟻を調査するに建物の木材は殆んど被害あるも甚しき乾燥の爲め遂に現蟲を捕へざりき。

（第五百十八）建部神社の白蟻　大正五年三月二十八日滋賀縣栗太郡瀨田村に祭れる官幣大社

建部神社(祭神日本武尊)に參拜の後所々の建物に就て調査したるに白蟻の被害は意外に少かりしは幸福と云ふべきなり。

(第五百十九)久米寺の白蟻　大正五年は神武天皇二千五百年式年祭に相當するを以て奈良縣高市郡白橿村に祭れる畝傍山東北陵並に橿原神宮に記念として四月五日參拜したり、然るに幸ひ其附近にある久米寺に參詣の上白蟻の調査をなしたるに古き建物は何れも多少過去の被害あるを見たるも例の木柵、木杭並に建札等の土際に至りては何れも被害多く中には已に甚しく傾き居るものあるを見たり。

(第五百二十)靈松の白蟻防除　滋賀縣滋賀郡坂本村に祭れる官幣大社日吉神社の攝社唐崎神社境內にある有名なる靈松白蟻被害のことは本誌上に屢記載したる所なるが大正五年四月六日其後の實況を視察したるに澤山なる支柱の內已に幾分取り替へられたるものあるも未だ防蟻藥の使用され居らざるを以て最早白蟻の活動時期ともなれば此際至急實施されんことを社務所に出頭して掛員に對し親しく注意し置きたり。

(第五百二十一)白蟻被害の端艇　大正五年四月二十四日東海道線蒲郡驛(三河國寶飯郡)南方海岸より少しく西方に當りて釋迦の銅像を建てある廣き場所の附近に一隻の端艇(約八年前名古屋躰育會より持ち來るものなる由)あるを見たり然るに其底部には大ひなる孔ありて最早用に立たざるも其孔の原因を調査するに一部は腐朽し居るも大部は白蟻の蝕害したるや明白なる所なり、其蝕害の實況より考ふれば家白蟻に似たれども現蟲を發見せざれば不明なり、然るに其附近には大和白蟻の發生多く現に東隣の朝日館(海水浴客の旅館)庭內の板塀木杭の如きは被害多く僅かに木杭の土際を破壞せば職兵兩蟲は素より幼蟲の外無數の擬蛹は目下羽化しつゝあるを見たり、尙銅像の前に建つる木杭を始め附近にある運動機械又は共同腰掛等は何れも被害あるを見たり、故に端艇は假令家白蟻の蝕害と認むるも該種の繁殖は寧ろ僅少なりと信ぜり、然れども當地より近き西南方に當る鹽津並に形原村に於ては家白蟻發生の疑ひあれば大ひに注意して充分調査するの必要を深く感じたり。

(第五百二十二)幸田驛附近の白蟻　大正五年四月二十四日東海道線幸田驛(三河國額田郡)附近に於て白蟻の調査を試みたり、然るに今回は白蟻研究に熱心なる渡邊不仙氏と同行尙幸田村役場員某氏の案內にて先づ村社彌榮神社に參拜の後境內にある古き倉庫は甚しく白蟻の被害に罹り居るも本殿等は新築なれば素より其患ひを見ざるも大ひに注意し置く必要あるを感じたり、夫より神社附近の開墾地には松の切株あるを以て渡邊氏は

其一部を破壞されたるに無數の擬蛹現はれ出でたるを以て同氏は頻りに捕獲されたり、尙夫より進みて路傍に三本の長き木柱を以て組立てられたる火見櫓あり、其土際を見るに何れも白蟻の被害ありて已に上部に迄及べるものあり、今にして防除せざれば意外の不幸を來すやも圖られずと信ぜり、尤も大和白蟻の被害なり。

(第五百二十三)白蟻被害の井戸車　前項に記す如く調査の際幸田驛前の足立信次郎氏宅に休息したるに床置として欅材にて造りたる最も古き井戸車あるを見るに白蟻被害の爲め如何にも雅趣あるを以て主人に其由を語りしに名古屋市の某氏より手に入れたるものにて白蟻の蝕害とは始めて知りたるなりとのことなりき、白蟻の爲め往々珍品を見ることあれば寧ろ進みて白蟻を應用して種々のものを製作するも實に面白かるべしと信ず。

(第五百二十四)白蟻被害のダリア球根　大正四年春季に於て直徑約三尺の瓶に栽培し置きたるダリア球根を大正五年四月二十八日移植の際堀り起したるに數個の球根過半は大和白蟻の巢窟となり職兵兩蟲は素より無數の羽蟻にて充滿し居れり、適當の時期を得ば何時にても群飛せんとの模樣あるを見たり、然るに白蟻侵入の實況は先づ乾燥し居る莖より漸次球根に達したるものゝ如し僅か一年内に斯くも繁殖したるや又は三尺許も地下に埋沒しある瓶の下部に隧道を造りて他より侵入し來りしものなるや不明に屬せり、此事實は當研究所構内池邊に於て發見したるを以て白蟻の一大群集は直に池中の養鯉に與へて全滅せしめたり。

(第五百二十五)白蟻記事の拔萃　(第廿七回)　最近各地の新聞紙上に報導されたる白蟻の記事左の如し。

(第百二十)白蟻害修繕費　靜岡縣掛川沼津兩中學校及縣立高等女學校に白蟻の發生を認め、縣當局は直に豫防に着手し、兩中學へ壹千餘圓、高女へ千六百餘圓の修繕費を投じ修繕する事となれり。(大正五年一月五日、新愛知)

(第百廿一)苗木に白蟻發生　此程惠那郡苗木町字苗木上松福太郎氏方に白蟻發生したるに心付き早速郡役所に通告したるを以つて郡技手は去十五日出張取調べたるに床下柱等悉く侵蝕され居たるより直ちに殺蟲劑を用ゐて驅除したりと(大正五年四月十七日、岐阜日日新聞)

(第百廿二)白蟻の發生　濱名郡飯田村上飯田青木政七方居宅に此程來より多くの白蟻發生し居たるを發見十七日郡農會より技術員出張し驅除をなしたり(大正五年四月十八日、靜岡民友新聞)

(第百廿三)白蟻除害工事　縣廳々舍白蟻被害修繕工事は近く着手の筈なるが被害箇所は多く階上の天井上にて梁桁垂木等を侵せるを以て大部分は取換の必要あり工事中は知事官房知事室、食堂、土木課、社寺、兵務、學務の各課は臨時廳内議

事堂其他に移轉執務の由（大正五年四月廿六日、下野新聞）

（第百廿四）九條に白蟻現る（蔓延の虞は無い）　西區九條中通一丁目七五六吾妻湯事廣川助松方にては二十六日午前八時頃浴場及び脱衣場の柱に白蟻の發生せるを發見し九條署に届出でたるより係官出張調査せしに同蟻は比較的害毒少き大和白蟻の種類にて且發見の時機早かりし爲幸に蔓延の虞もなく直に除害法を施したりと（大正五年四月廿八日、大阪毎日新聞）

●余の採集に係る新種に就きて（承前）

武井武一

六、セスヂホソカタムシ（稱新）　Bothrideres Suturalis Mats. (n. sp.)

体長一分二厘—一分六厘、横徑（翅鞘部）三厘—四厘あり」。

觸角は棍棒狀を呈し（末端二節著るしく膨大）、全節黒褐色、黄色短毛を生ず」。

複眼は黒色、觸角の下方に接し凸出す」。

頭部は黒色、殆んど正方形に近く黄色短毛を生ず。」口器は黄褐色なり」。

前胸背は稍々長味を帶びたる方形にして大部分黒色、（前縁及後縁は紫褐色）往々全部黒色なるものあり。黄色短毛を生ず」。

稜狀部は黒褐色」。翅鞘は長形、体長の約$2/3$を占む。地色は茶褐色にして後縁は黒色なり（縫合線の兩邊黒色を呈し一個の黒縦條の如き觀あり、是れ背筋細堅蟲の和名を附せし所以なり）。此の黒色部は個体によりて著るしき差異あり、即ち黒色部が翅鞘の面積の半を占むるものあり、或は淡色にして不明のものさへあり。約十條の凹點線を縦走し黄色短毛を生ず」。

前胸腹面は黒色乃至赤褐色、黄色短毛を生ず」。

中後胸腹面も亦同色にして、黄色短毛を生ず」。

腹部は五節より成り、黒褐乃至赤褐色、黄色短毛を生ず」。

脚は三對殆んど同長にして体長の約$1/3$あり、黒褐乃至赤褐色にして黄色毛を生ず」。

本種は幼蟲態にて薪中に越冬し春季其の木質部を喰して成長せし後五六月の候化蛹羽化するものゝ如し」。

要するに本種は本邦既知種中 Bothrideres elongatus Mats. に類似せり。然れ共（一）少しく小形なり（二）翅鞘の接合部は黒褐色なり。松村博士は以上の區別點を以て本種を新種と認められたる由なれ共、多數の個体を集めて比較する時は（一）（二）共に判明せずして中間物甚だ多く、尚一層の精査を必要とすべきか？

七、キアシイヘバイモドキ(新稱)
Leucomelina fluvipes Mats (n.sp.)

体長二分五厘許、翅の開張五分許。
頭部灰色、複眼赤褐色なり。
胸背は灰色にして不明なる四條の黑條縱走す。
腹部は灰黃色、小黑點を密布す。
翅は透明、前緣及翅脈は黃褐なり。
胸部及腹部の腹面は灰黑色なり。
脚は黃褐色なれども跗節は黑色を呈す。
頭部、胸部、腹背、脛節等には稍や長き黑色毛を粗生せり。
本種は八九月の頃楢等の樹液に多き種類なり。

(未完)

●昆蟲界の掃き溜(七)

向川勇作

二五、御國自慢　己らが里に矢頭山と云ふ山がある海拔二千尺で扁柏の造林地である所謂山水明媚の地で各種植物に富んでゐる從て昆蟲の種類も豐富である試に大日本帝國地圖を開ひて見給へ而して三重縣の中央一志郡の更に中央部に注目して見給へすぐ此山が目に着くであろう。

曾て晩春此山に遊んだが日當りよき溪流の上でイシガキテフ Cyrestis thyodamas Boisdを採集した又ムラサキテフ Euripus charonda Hew もゐる、初秋の頃晝尙暗き幽谷の岸角に突然飛び來つて止まつた、コノマテフ Melanitis Leda L を捕へた四合目五合目位行くとアオバセヽリ Rhopalocampta Benjamini Guer スミナガシ Dichorragia nesimachus Boisd 等頻りに翔け廻つてゐる、蛾類にも澤山珍らしいものが得られる昨年中本誌の表紙畫の顯はれた、ウスギヌカギバ Macrocilix mysticata Wlk それからオホカギバ Euchera (Gandarites) maculata Swinh エゾヨツメ Aglia tau L 等もゐる昨大正四年五月登山の際はシリアゲムシの數種を採集して早速此方面のオーソリチーたる三宅博士に送つた左の種名を有するものと敎へられた。

スカシシリアゲムシモドキ
Panorpodes paradoxa Mlachlan
ツマグロシリアゲムシ
Panorpa leuisi M'Lachlan
ホソマダラシリアゲムシ
Panorpa multifasciaria Miyake
ホソオビシリアゲムシ
Panorpa cornigera M'L
キアシシリアゲムシ
Panorpa wormaldi M'L
マタモンシリアゲムシモドキ
Panorpodes decorata M'L

此外キカマキリモドキEumantispa harmandi Navasも採集したがこは中原氏所望により贈呈した、自慢話しは盡きぬが此位にして置かう。

一一六、雀桑のスキムシを食ふ　クハノスキムシが蠶の糞詰りと關係があると云ふ問題が近來八ケ間敷ひ樣であるが其に付て思ひ出したは雀が此のスキムシを捕食することである、秋の初頃被害の桑葉に雀が止まつてカサ〳〵響をさせて頻りに何物か搜索の擧動をして居ることは往々目撃することであるがこは即スキムシを尋ねて捕食するので、彼雀はスキムシの捲葉を彼方此方頭を右に左に又上下に覗き廻り捲葉から蟲を引づり出して食ふ樣中々盛なものである。（未完）

●食用蜂類雜記

長野菊次郎

古來東部美濃及び信濃の一部にては大形の蜂類の蛆及び蛹を食用に供する習慣がある、東濃地方のものは普通に地蜂と稱するもの丶一種クロスズメバチ Vespa japonica Sauss, にて地方では之をヘボ又スガリと呼んで居る地蜂保護の事は一部の人士によりて稱道せらるゝ事になつて居るから現今惠那郡及ひ土岐郡地方に如何にして之を食用に供しつゝあるかを聞き得たるまゝに書いて見やう

クロスヾメバチの蛆乃至蛹を獲るには天然の巢より直に此等を採取することゝ天然の巢を人家に齎らし其繁殖を待ちて此等を採取するとの二法がある、孰れにしても第一に其巢の所在を搜索せねばならぬ之をなすには先づ此蜂が樹木の枝幹等に靜止せるを見るか又は飛翔せるを見るとき其附近の蛙の肉塊を置く時は蜂は直に飛び來りて其肉を嚙むのである故に肉塊の小なるものに綿絮の一片か又は薄紙の小片かを附して置く時は蜂は此肉塊を啣へ己の巢を指して飛び去るのである、よりて其綿紙の小片を目當てに其行く所を追跡する時は其巢の所在を知ることが出來る、巢の所在を突止めることが出來れは次には之を發堀するのであるが不用意に手を下せば忽ち刺螫を免れぬのであるから之を避くるには燻煙して其蜂を麻醉せしむることが必要である、燻煙には火藥を用ゐることもあるが之は容易に得難いのと危險が伴ふを以て煙草又は麥の「フスマ」を用ゐることが多い、煙草を用ゐる場合には通常喫煙の際に於けるが如く煙草を煙管の火皿に詰め之に火を點じて火皿の方を口内に含み吸口の方を地蜂の巢の口に當てゝ之を吹くのである、かくすれは煙は巢内に進入するにより少時にして巢内の蜂を麻醉せしむることが出來る

「フスマ」を薰する竹桿の截斷圖

（イ）炭火　（ロ）「フスマ」　（ハ）小孔

麥の「フスマ」を用ゐる場合には火吹竹と同樣に一方に節ある一尺有餘の竹桿を取り節の中央に一孔を穿ち此桿內の半分許に「フスマ」を入れ其上に一片の炭火を置くのである「フスマ」は火の爲めに燒かれて煙を發するにより上方を口に當てゝ之を吹く時は煙は「フスマ」の間を潜りて下方の小孔より噴出することになる、よりて前と同し樣にして其煙を巢內に送るのである、蜂が麻醉せらるれば直に發掘に從事して成るべく損せざる樣に其巢を引出すのである巢の位置は大抵入口より五六寸乃至一尺位であるが稀には二尺位を距つることもある、

人爲的巢の截斷面
(イ)芝土(ロ)蜂巢(ハ)巢を支ふる竹桿(ニ)出入孔(ホ)土又は蘚苔の類

發掘したる巢內に存する蛆や蛹を直接採取する場合には適當の時期に之を行ふのであるが之れを家に齎らして繁殖せしむるには其巢のまだ小なる時を選ばねばならぬのであるが之は通常六月頃である、掘り出したる巢は之を家に持ち歸りて古き桶か又は籠の內に吊るし半は人工的の巢を營ましむることにする、桶を用ゐる場合には先づ桶の上方一側に孔を穿ちて蜂の出入に便ならしめ底より下部側方に至るまでには土又は苔蘚或は水苔等を以て之を蓋ひ其表面を擂鉢狀にする、次に巢の上方を竹に貫きて桶の上方に架し蓋の代りには芝草の根にて連絡させ上を二寸有餘の厚に剝き來りて用ゐるのである蓋は木板を用ゐるより此の如くする方が天然の狀態にも近いが又日光に曝されても急激に熱することがないから大に都合がよい、其人爲的巢の截斷面は圖に示すやうである。

目籠を用ゐる場合には籠の蓋には棧俵を用ゐ其他は前と畧同樣にして其周圍を繩にて卷き側方に出入の孔を開くのである、此人爲的の巢は通常日當りよくして雨の格別當らざる軒下等に置くのである、秋末に至り蜂群が最も繁殖して最後の仔蟲が成蟲とならざる前に之を採取するのであるが此折にも燻煙法を用ゐることが必要である併し目籠のものには直に熱湯を注ぎて之を殺すこともある、食用に供するのは重に仔蟲であつて多少蛹を混することが多いが時には成蟲をも混ずることがある此等の賣買價額は百匁拾五錢乃至貳拾錢位である

右によれば人家にて地蜂を飼養するとしても現

今の狀態では少しも種族の保存を保護する譯にはなつて居らぬやうである、故に此儘にして置くならば月日の推移と共に此蜂の消滅は疑ふ餘地がない樣である從て此蜂の害蟲驅除上の具体的調査と又其飼養法の改善とは之を食用に供せる地方に取り大に研究せねばならぬ事と思はるゝ。

信濃の伊那郡地方にてもクロスズメバチを採取して食用に供することは前と同樣であり其方法も大同小異であるが之を飼養することは聞かない。此外同地方にてはスヾメバチ Vespa mandarina Sm. の仔蟲をも食用にするのである、先づ此蜂の巣を見出したる後、晝間なれば覆面帽樣の者にて顏を覆ひ鳥黐を同地方にて「ビク」と稱する竹籠の一種の外部に塗り之を竹竿の先に結び附けて巣の下方即ち巣門の附近に差し出すのである、蜂は出入の際是に膠着せらるゝにより此等を取り去りて數回此方を反覆せば漸次蜂は減少するにより出入する蜂の少くなるを見計ひ袋等にて其巣を包みて之を取り去るのである、夜間なれば蜂は巣門より出入せざるにより直に其巣の周圍を布か丈夫な紙かにて覆ひて之を取る、又其巣か家の軒樹幹の空洞等にて失火の恐なき場所にある時は煙火樣のものを其巣に挿入して之を燻煙し蜂の痲酔を待ちて其巣を取るのである、若し巣が樹木の枝等に露出して存ずる場合には夜間に於て麥稈等を竹竿の先端に縛りつけ是に火を點じて巣の下方に持ち行けば巣の外廓へ俗に「ガータと稱す」は燒け落ちて蜂も亦燒死するもの多きにより其後之を採取するのである、取り來りたる巣は之を桶に入れて熱湯を注ぐか或は豫め用意したる熱湯中に入れて成蟲を殺すのである。

食用にするには先づ仔蟲即ち蛆を巣内より取り出さねばならぬのであるがスズメバチにては蜂兒房の蓋を破り之を倒にすれば蛆は皆容易に下に落つる、クロスズメバチの方では容易に出でざるにより一々之を蜂房より拔き取るか又は巣脾を下より弱き火にて暖むれば蛆は熱の爲めに幾分房の口の方に動き來るにより急に倒にして大部分を外に落し殘りは一々之を引出すことにする、之を調理するには通常醤油に砂糖を加へて之を煮詰める之を飯に入るゝ時には汁を煮詰めずして飯の煮え立つた時に之を投ずるのである之を蜂の子飯といふが飯にはスズメバチよりもクロスズメバチの方が適當である。

右の記事中東濃の部は安藤由太郎氏に信濃の部は小松義太氏に聞き得たるものなるにより厚く兩氏に感謝する、尚漏れたる點や其他につき地方諸賢の御報導を希望する次第である。

●昆蟲談片（二五）

名和梅吉

(六十二)稻藁の處分法

螟蟲驅除豫防上稻藁處方法には種々あること既記の如くなるが今富山縣に於て同處分法に就き去る四月十四日各郡市長に通牒せられたるものを得たれば左に紹介せん

前年生産せし藁の處分法

螟蟲蛾の藁中より羽化逸出するは五月十七日に初まり六月三日其絶頂に達し六月二十四五日に至りて終結す故に前年生産せし藁は此期間前に納屋土藏或は住屋の二階等に堆積し出入口及窓には一分目以内の簀或は寒冷紗又は紙障子を入れ置くときは螟蟲蛾は羽化し出つるも外界に遁逃するを得さるを以て藁幹に産卵すれとも遂に彼等の子孫は餓死するに至るへし一分目の簀を張用する理由は密閉せし初期には螟蛉黄色姫蜂終期頃には螟蟲寄生蜂類あり之等の有益蟲をも殉死せしむるは甚だ不利とする所なり然るに實驗の結果によれは之等の寄生蜂類は隙間一分目の簀より通過すれとも螟蟲蛾は全く通過し得さるを以て益蟲保護の目的を有するなり

藁を堆積したる後其室内を決して暗黑ならしむへからず螟蟲の幼蟲は蛹化に先ち羽化後飛翔し出る適當の場所と認めされは蛹化せすして各所に這ひ廻る傾向を有し甚たしきに至りては蓆薄板までも喰ひ破りし事實あり然るに室を境するに寒冷紗を以て弱き光線を透過せしむれは羽化後遁飛し得ると思ふにや其幼蟲の這ひ廻る割合甚少し此點は紙障子寒冷紗等にて境し薄明を與へんとする所以なり

藁を堆積するに幾何の容積の要するかを調査せしに礪波中部の改良石白一百束(約百十貫)は二立坪あれは充分なりき故に普通農家か五月以後の貯藏藁仮に三百束とせは六立坪を之に供給せは可なり

小農家にありては現に其藁を天に貯へるもの多く之等は單に煙抜き(俗稱ハフ)及ひ昇降口の備をなさは充分なり昇降口も午前中に出入せは蛾の遁飛する憂少なし中農家に至りては六立坪位の室を工夫し得さることなし之にても難しとせは次の方法を行ふへきなり

螟蟲の幼蟲か藁中に蟄伏せる位置は翌年四月以後は刈口より五寸以内の部分に百中九十一以上蟄伏しそれより漸次刈口方向へ下ることを知れり故に左の如く藁を處置せは螟蟲の大部分を驅殺し得へし

四月以後貯藏する前年の藁は之を悉く藁の基部五寸の所に於て切斷し其切り取りたる部分を燒棄するか或は厳重に堆肥とすへし其切斷の時期は農閑に於てするは望ましきことなれとも螟蟲の幼蟲は蛹化期の近つくと共に刈口に下るの傾向あれは同五寸の切斷をなすとも時期の餘り早きは不利なり故に四月中旬頃より五月上旬までの間を適期と認む

右の如く藁を一定個所に堆積して之より出づる螟蛾の逃去を防ぐ爲め、益蟲を保護する考にて一分目の金網を張るが如きは最も注意の行届きたる處置なりと云ふべし、然し之等の方法は未だ一般に望むことは至難なる業なりとは謂へ可成的以上の考へを以て處置あらんことは大に期待する所なり兎に角藁を堆肥として積むことあれば普通使用に

堪へ得る所謂改良藁積法あり或は前述の如き普通の堆積にて金網を張り蛾の逃去を防止することもあれば、何れの方法に依るも爲し得らるゝ方法を取り以て比較的多數の螟蛾の驅殺を圖ること目下の急務と謂ふべし、余は其實行を期待して俟まざるなり。

雜報

◉驅蟲行事（五月十五日より六月十四日迄の分）

▲エダシヤクトリ　五月中旬よりは老熟期に入り大形となり發見し易ければ、桑摘の際注意の上發見して捕殺に努むべし。

▲桑葉蟲　前月に引續き朝夕該蟲の不活潑なる時に拂ひ落して驅殺すべし。

▲金毛蟲　本月下旬よりは葉裏或は樹幹等に於て造繭するものなれば、該繭を發見せば繭内の蛹を潰殺すべし、但し該繭内には寄生蜂の繭或は寄生蠅の蛹を存する事あれば斯の如きものは其儘愛護し置くべし。

▲桑の心蟲　幼蟲狀態にて越年し來りしもの、嫩芽中に食入加害するに至れば、桑園を巡視して被害芽を發見次第摘去して驅殺すべし、最も被害芽の著しく暗褐色を呈するに至りしものゝ中には幼蟲棲息して居らざることあれば附近を搜索して造繭し居るものを潰殺すべし。而して本月下旬より六月上旬に至れば、多くは無害葉の裏面に於て葉を卷縮狀態に爲し造繭するものなり然るに該繭の存する葉を殘して良葉のみを取り害蟲を殘存せしめらるゝ場合あり之等は特に注意の上悉く取り去り殺驅すること肝要なり。

▲夜盗蟲　夜盗蟲は既に幼蟲となり食害するに至りたれば、豌豆、蠶豆、牛蒡、大麻其他該蟲の發生すべき作物に注意を爲し發生初期には、除蟲菊加用石油乳劑或は除蟲菊加用石鹼合劑等を撒布して驅殺すべし、又幼蟲生育して晝間土中に陰匿するに至らば、圃間諸所に藁束を置き其下に潜伏せるものを掻き集め驅除すべし。

▲潜葉蠅類　豌豆、大小麥或は菜種等の各潜葉蠅類は出來得る限り被害葉と共に摘殺することを可なれども又前月述べたる如く捕蟲器にて成蟲を捕殺するか、除蟲菊加用石鹼合劑を撒布して驅殺すべし。

▲豌豆の象蟲　本月中旬頃は該蟲の發生最も多きものなれば、努めて成蟲捕殺に從事すべし而して出來得るなれば毎日一回宛成蟲を捕蟲器の内に拂ひ落して驅殺するを可とす。

▲イネノズイムシ　本月中旬よりは螟蛾の發生す

るものあれば、誘蛾燈を點じて誘殺するか、捕蟲器を以て捕殺すべし、而して室內に稻藁を保存する所にては、室內に螟蛾の多數を發見するものなれば、五月中旬より六月中は特に注意の上逃逸せざる內に驅殺を圖ること最も肝要なり又暖地にありては五月下旬より卵塊を發見し得べければ採卵を爲し、出來得るなれば益蟲保護に努むべし。

▲**藁積の被包を爲すべし**　藁積より出づる螟蛾を逃逸せざらしむる爲め五月中旬より下旬に渉りて蓆等にて周圍を被包すべし。

▲**キリウジ驅除**　キリウジは稻苗の發芽期より一寸餘に生長する間に加害するものなれば、苗代一畝に對し除蟲菊粉三四十匁の割合にて撒布し該蟲を弱はらしめ驅殺するも宜しけれども該蟲は容易に死滅せざるを以て、灌漑を加減して豫防に努むるに利あり、即ち該蟲は水中の空氣を呼吸し能はざるが爲め水を三四寸以上に漲るときは、多く畦畔に登るを以て此際苗代の周圍に小溝を作り再び入り來らざる設備を爲すべし、斯くして稻苗の四五寸に達すれば最も入り來るも加害することなきものなり。

▲**浮塵子**　稻苗の四五寸に生長すれば、捕蟲器を以て浮塵子の驅殺に努むべし、又幼蟲多き場合は注油驅除を行ふべし。

▲**梅毛蟲**　五月下旬頃よりは、被害樹の葉裏或は附近の板塀、壁其他に來りて淡黃色の繭を造り蛹化するものなれば該繭を發見して潰殺すべし

▲**梨果の處分**　梨の落果せるものには害蟲の棲息し居るもの多ければ、圃間を巡視して之を發見せば悉く拾ひ集めて肥料瓶中に投入して驅殺を圖るべし。

▲**梨象蟲**　五月下旬よりは多く現出して梨果中に產卵加害するに至るものなれば、園內を巡視して廣口の器物を下に受け打落せしめて成蟲驅殺を爲すべし、又該蟲の產卵せし果實は果柄損傷され折れ居るを以て之を發見せば直に取り去り肥料瓶中に投入驅殺すべし。

▲**木蝨類**　梨キジラミは既に幼蟲となり居れば除蟲菊加用石油乳劑或は除蟲菊加用石鹼合劑を撒布して驅殺すべし、又桑キジラミは前月同樣被害葉と共に取り去り驅殺するの外なし、最も桑枝を伐採するに當り被害葉を殘し置かるゝ事あるものなれば、宜しく之を驅除して翌年の害を少からしむる樣注意を忘るべからず。

▲**ヒメザウムシ**　五月下旬桑枝の伐採さるゝに至れば盛に集まり來りて夏芽の出でんとするものを食害するのみならず、被害芽附近に產卵加害するに至るものなれば、五月下旬六月中旬頃までには極力成蟲の捕殺に努むべきものなり。

▲蚜蟲類　牛蒡の蚜蟲、紫雲英の蚜蟲其他蚜蟲類の發生多き時期なれば、之が發生を認めなば除蟲菊加用石油乳劑或は除蟲菊加用石鹼合劑或は單に石鹼水等を撒布して驅殺を圖るべし最も石鹼はシスター石鹼を可とす。

◉ギフテフとヒメギフテフとの分布境界　ギフテフ Luehdorfia Japonica の學名はリーチ氏により命名せられたことはよく人の知る所であるが其原記載に之が九州より獲られたと書いてある事には全く注意が拂はれては居らぬ、併し其後此蝶が九州にて採られたることを聞かぬのは少しく異樣に思はる、九州は假に疑問としても四國より中國畿內地方を通じて本州の略半まで分布して居ることは明である隨て今日までに知れて居る所は太平洋に沿ふては秩父山系が北方の極限であり日本海に沿ふては加賀が其極限のやうであるヒメギフテフ Luehdorfia Puziloi は本州の東北地方より北海道に分布することになつて居てギフテフの盡くる所より入れ代りて出現するやうである信州にては南信にギフテフを北信にヒメギフテフを產することは千野光茂氏の既に報せられた所であるが更に矢澤米三郎氏の談によれば此等兩者の分布境界は鳥居峠ではあるまいかとの事である、此等は一局部に於て各常に獨立的に產するか或は兩者共存することであるかは地方的研究問題として大に興味あることである。（ナガノ）

◉飯田村柑橘害蟲　庵原郡飯田村山原區字牛王堂の同所望月虎次郎所有柑橘園約四反歩にルビー蠟介殼蟲發生し目下松脂合劑を使用し驅除中なるが同字一圓は殆どルビー害蟲附着し豫防困難なるだけに何れも閉口し居れり（四月一日靜岡民友新聞）

◉茶樹害蟲の調查　府下に於ける製茶地たる宇治、久世兩郡地方は昨年の秋より害蟲の發生著しく爲めに本年度の發芽にも多少影響する傾きあり旁害蟲の再發も疑しければ府當局に於ては農事試驗場技術員を派し夫れ／＼豫防救治策を講じつゝあるも尙滿足するに至らざるに付き農商務省に交涉し專門技術官の出張を乞ひしに右は詮議の上植物檢查所四日市支所技植物檢查官村田藤七氏を派遣され二十三日より兩郡內に於て茶業聯合會事務所員の案內を受け茶樹の調查を行ふべしと（四月廿三日京都日ノ出新聞）

◉石山螢の人工孵化

滋賀縣技手の研究

滋賀縣農事試驗場の技手西澤大吉氏は十年前より螢の人工蕃殖に付き熱心に研究を爲し居たるが一昨年朝鮮總督府の依託を受けて江州の守山螢五萬疋と共に螢卵を送り自己の研究にかゝる孵化方法を指示し置きたるに翌年に至り多數の螢發生し此に人工孵化の可能事なることを證明せられたるより近來殆ど絕滅せんとする傾向ある石山螢の繁殖方法に付き考慮しつゝありしに池松滋賀縣知事は之を聞きて大に興味あることゝなし同技手に特命する所ありたれば同技手は石山村に閑居せる伊庭貞剛氏の贊助を得て最近に石山螢の人工孵化と蕃殖

保護方法の實行に着手することゝなりたるが先づ第一期は五ヶ年繼續とし本年は五萬疋の螢を守山方面より買入れて産卵孵化せしむる見込なりといふ(四月廿八日大阪毎日新聞)

◉**害蟲驅除成績**　今回本縣にて調査せし本年縣下に於ける桑樹の害蟲姫象蟲の驅除成績を聞くに作付反別一萬七千百八十八町一反歩、内被害反別一萬一千七百三十二町七反歩、驅除施行反別一萬一千七百六町七反歩、驅除數量十七萬七千八百二十一貫、驅除豫防費百貳拾五圓、同上夫役二百三人にして前年に比し被害反別は六百六町八反歩を増加せしも驅除反別は七百八十六町二反歩を減少せり(三月廿九日岐阜日日新聞)

◉**浮塵子發生**　土佐郡旭村に於ては目下苗代田の稻苗播種期の早かりしものに在りては水面一寸余を顯し居る狀況なるが往々にして該苗代田に浮塵子發生し居るを發見せるを以て目下驅除豫防方法督勵中なり(四月廿二日土陽新聞)

◉**害蟲を喰ふ益蟲**　本縣にては去る四十四年頃北岡邸内の柑橘園にイセリヤ蟲の發生し其の被害頗る大なるより青酸瓦斯の燻蒸を施行したるが其後に至りイセリヤ蟲は市及附近の柑橘園に發生し猛威を逞ふし居たるを以て本縣より靜岡縣農事試驗場に飼養中なる害蟲を喰ひ殺す益蟲ベタリヤ蟲二百餘匹を買ひ受けて柑橘園に放ちたるが案の知く一二日にして悉皆喰ひ殺したるが近頃に至り又々河內小天地方の柑橘園に發生して漸次蔓延し居れるより本縣にては又々靜岡農場よりベタリヤ蟲數百匹を買ひ受け昨今縣廳にて美味を喰はせて飼養し勢力をつけて居れるが二三日內大星技手が持參して河內、小天の柑橘園に放散する由(四月八日九州新聞)

◉**青山氏の昆蟲標本陳列**　島根縣物産陳列所に於ては、同縣八束郡講武村青山政宣氏と交渉纒り昆蟲思想普及の目的にて同氏採集に係る昆蟲標本(蝶蛾、甲蟲其他のものを分類、害益蟲及生態的標本となし)三百餘種を參考品として同所內に陳列して一般の縱覽に供せらるゝことゝなりたりと斯學の爲め誠に喜ぶべき計畫なりと云ふべし

◉**中川芳太郎氏の渡米**　英文學專門の傍ら昆蟲の研究に趣味を有たれ一昨年來各地に昆蟲の採集を試みられたる第八高等學校教授文學士中川芳太郎氏は今回文部省より外國留學を命せられ本月二日發の波斯丸にて米國に向はれた、同氏は少くとも一年間はボストンに滯在せらるゝ由であるが文學研究の傍ら昆蟲學上の知識も大に得らるゝ所あるは疑ないことである

◉**芝川、生熊兩氏の訃**　深谷氏逝き山村氏去りて墓標まだ新なるに今又芝川又之助氏並に生熊與一郎氏の訃に接した趣味の方面を同ふせる我等に取りて實に遺憾の至りである

芝川又之助氏は大阪の人、明治四十年三月北野中學校卒業、同四十四年三月山口高等商業學校卒業、同年九月より一年間京都法と大學の選科に在りて主に法律學を聽講せられ爾來家庭の人となりて商業に從事せられた、自然に對する氏の憧憬は職業の餘暇を此方面に注がれ園藝の趣味は延きて高山の跋渉となり植物の採集と化し昆蟲及び其地の動物も亦氏の掌中のものたらずんば止まざるに至つた、昆蟲中鱗翅類蜻蛉類脈翅類は特に氏の嗜好に投じ之が標本並に參考書の蒐集には大に力を盡された隨て大日本昆蟲學會

の事業に對しても鞅掌せらるゝ所少からず將來氏に期待する所甚だ大なりしに今や春秋に富める身を以て去る三月二十七日遂に白玉樓中の人となられた享年僅に二十七、生態與一郎氏は遠州濱松の人にして同地蠶業學校の出身である、鹿兒島縣農學校同志布志中學校等に教鞭を執らるゝ事數年、轉して長崎縣蠶業講習所の講師となり最後に朝鮮京城高等普通學校の教師に任せられた、此間氏は常に昆蟲の研究に趣味を有たれ之が研究の結果は本誌に登載せられたことも少くない朝鮮は昆蟲界の不毛の地なるを以て將來之が開拓に氏の力を待つもの少からざりしに不幸二豎の冒す所となり去月一日遂に不歸の客となられた

◉**桑の害蟲驅除**　東山梨郡加納岩村にて桑の害蟲たる尺蠖の驅除豫防の爲め此際桑園レ耕作者をして其捕獲を勵行せしめ來る卅日までの間村役場に於て一合金拾錢宛に之を買上ぐることゝなせり（四月十八日山梨日日新聞）

◉**北海道農事試驗場報告第六號**　本報は、同場技師岡本半次郎氏擔當に係る、苹果果蠹蟲の防除に關する試驗及調査並に苹果牡蠣介殼蟲に關する試驗及調査の成績を收錄されたる者して最初に果蠹蟲リンゴヒメシンクヒガとモモシンクヒガとの二種に就き形態、經過習性、被害植物及分布等を詳述し之が驅除劑の種類と其効果の比較を擧げ且又袋掛と毒劑使用との經濟的對比に就き說述し、終に果蠹蟲の防除に對しては、藥劑は果期に使用すること七月十日より同月廿五日迄の間を適期と爲し、接觸劑よりも毒劑の有効なること、又袋掛よりも札幌合劑の方寧ろ好結果なりしとの結論を與へられたり、特に又札幌合劑撒布果實の人躰に及ぼす影響の如きは大に注意を要すべきものなるに、同劑撒布後三週日を經過したる櫻桃は之を洗滌せずして一回に三百五十粒を食するも尙砒素に基因するの害なきとを認め得べしと結論を下されたり又以て殘存砒素の如何に微量なるかを知るに足れり、又苹果牡蠣介殼蟲に就きて前種同樣の記錄は勿論自然的制裁者に就き說述し、最後に驅除試驗を擧げ之が驅除には灌注法にては石油乳劑或は石灰硫黃合劑の各二十倍液を可とし塗抹法にありては魚油木灰混合劑（割合一對二のもの）の奏効頗る顯著なるを知り燻蒸法に至りては、內容一立方尺に對し必ず青酸加里一瓦を使用し一時間以上燻蒸せざる可からざることを確めたりとの結論を與へられたり斯の如く從來具躰的研究の發表なき種類に就き如何にして驅除すべきかを表示せられ當業者を利すること大なるべきを信ず、而して本報告は本文七八頁、圖版十一葉（五葉は鮮明なる着色石版他は寫眞銅版及北海道に於ける[illegible]ガカキカヒガラムシの分布圖一葉より成れり（ナ、ウ）

◉**スハコワタカヒガラモドキの記載訂正**　本誌第貳百拾九號に登載したる本種の記載に誤植ありし事を桑名伊之吉氏より通知せられたるにより之を左の通り訂正する

第四頁下段第三行	中胸は中脚の誤
同　上　第十四行	脛部は脛節の誤
第五頁上段第二行	中胸は中脚の誤
同　上　第七行	6,2,4,(1,3,5)は….6,2(1,3,4,6)の誤
同　上　第八行	6,2,4,(1,3,5)は….6,(1,2),(3,4,6)の誤

一

財團法人 名和昆蟲研究所基本金募集趣旨書

近時我國人口の遞加著しく、百物の需要昔日に倍蓰するものあり、隨て栽培植物の實收を增加し、品質の改良を促進する必要は刻下急務に屬すると謂はざるべからず、而して植物の實收を增加し、品質の改良を促進するは天與の發達を妨害する諸種の害蟲及病菌の故障を除去するの途を講ずるより急なるはあらざるべし、若一朝氣候の變異等に依り是等害蟲或は病菌の襲來發生するに遭へば、鬱々たる森林、穰々たる田野も、花葉乍ち凋落し、根幹乍ち枯損して其品質を劣惡ならしめ、若くは其の產額を減耗せしめ、甚しきは野に寸靑を留めざるの慘害を見るに至るべく、爲めに每年約壹億五千萬圓を下らざる損害を被むるは統計の示す所人をして慄然として夏尙寒きを覺えしめずんばあらず、則ち驅除豫防の方法を講じ、以て慘害を除き禍根を絕つに非れば如何に栽培種藝の方法其の宜しきを得るも、徒に勞苦を贏ち得るのみにして莫大の經費を擧て水泡に歸せしむるの恨事なしとせず、是れ不肖等か財團法人名和昆蟲研究所の爲めに基本金を募集し以て國家經濟の大本を培養する此種事業の完整を企てんとする所以なり。

蓋し財團法人名和昆蟲研究所は、昆蟲竝に害蟲驅除豫防事業の講究を目的とし設立せられたるものにして、現所長名和靖氏は明治十五年以降今日に至る三十有餘年一日の如く心血を注ぎて斯業に盡瘁し家產を擧て之が資に供し同二十九年四月獨力昆蟲研究所を創立し、害蟲驅除病菌根治及益蟲保護に關し夙夜孜々として躬ら山野田疇を跋涉し或は人を派し學術資料の昆蟲を蒐集するもの累積して今や其の數二十餘萬に達し、標本壹萬有餘種を算するに至り、其の他歐米各地と交換したる奇種珍類亦尠からず、若し其の萃を拔くに至ては斯道に於て國寶と稱すべきものあり、其他氏が事業の擴張に熱心なる或は圖書を刊行して斯學の普及を計り、或は講莚を開きて後進を敎育し、若くは實地に臨み實物に就き當業者を啓發する等一にして足らず、今や受講生は全國三府四十三縣臺灣、樺太、朝鮮及滿洲を通じて二萬有餘の多きに達す、其の學界に貢獻し實業を補益するの功績洵に著大なるものなり。

夫れ氏は我國に於て未だ昆蟲學の何物たるかを普知せざる時代に當り、之が研究に先鞭を着け、獨力經營萬難を排し其の成績を擧ぐる此の如しと雖も、事業の前途は頗る遼遠に屬し、日新月歩の世運に順應する施設は限りある個人の力を以て能く

之が完備を期すべきに非ず、是に於て明治四十四年二月氏は決然標本一萬二百二十九種、建物九棟基本金壹百八拾餘圓の財産を擧て之れを提供し相謀りて現今の財團法人を組織するに至れり。爾後同研究所は國庫及岐阜縣の補助を主たる財源として辛ふして維持しつゝありと雖も、常に資力窮乏の歎あり、爲めに時運に伴ふの施設を爲すに由なきのみならず、政論の方針に依て消長すべき補助金を以て、此悠久不變の事業を確立せんと欲するは萬全を期するの道に非ざるを以て、玆に基金拾萬圓を募集し以て東洋唯一の昆蟲研究を維持發展する百年の大計を定め、國家に貢獻する所あらしめんとす冀くば、朝野有志の士幸に之れを諒として奮て義捐せらるゝ所あらんことを。

大正五年一月

發起者（イロハ順）

前衆議院議員 早川六三郎
前衆議院議員 原眞澄
衆議院議員 大場竹次郎
衆議院議員 岡崎久次郎
衆議院議員 川崎助太郎
前衆議院議員 高橋義信
衆議院議員 長尾元太郎
貴族院議員 上松泰造
衆議院議員 安田伊左衛門
前貴族院議員 松原芳太郎

贊成者（イロハ順）

岐阜縣會議長 松岡勝太郎
前衆議院議員 牧野彦太郎
衆議院議員 古屋慶隆
衆議院議員 坂口拙三
前衆議院議員 佐々木文一
岐阜縣知事 島田剛太郎
衆議院議員 匹田鋭吉
式部長官伯爵 戸田氏共
貴族院議長公爵 徳川家達
貴族院議員子爵 加納久宜
農務局長 道家齊
貴族院議員 田中芳男
會計檢查院長法學博士子爵 田尻稻次郎
帝國農會長貴族院議員侯爵 松平康莊
農商務省農事試驗場長農學博士 古在由直
日本銀行總裁子爵 三島彌太郎
衆議院議長 島田三郎
衆議院議員 下岡忠治
前宮內大臣伯爵 土方久元

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集規定

第一條 募集セントスル基本金ノ總額ハ拾萬圓トス
第二條 基本金ハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ又確實ナル有價證券ヲ買入レ永遠ニ蓄積シ其利子ヲ以テ研究上必要ノ費用ニ充ツ
第三條 基本金ハ財團法人名和昆蟲研究所理事長之レヲ管理ス
第四條 基本金ノ寄附者氏名金額ハ名簿ニ登錄シテ永久保存スルノ外研究ノ機關雜誌タル昆蟲世界ニ掲載ス
第五條 基本金ニ關スル每年ノ收支計算ハ昆蟲世界ニ掲載ス

一、醵金ハ岐阜市公園名和昆蟲研究所內理事長豐島惣宛送金アリタシ
一、名和昆蟲研究所ノ振替貯金口座ハ京東一九一〇番

昆蟲世界

第貳拾卷第貳百貳拾五號

（毎月一回十五日發行）

（大正五年五月十五日發行）

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

財團法人名和昆蟲研究所編纂

名和昆蟲研究所報告 第一號

定價金壹圓五拾錢 郵税金八錢

右書は財團法人名和昆蟲研究所の編纂にして長野技師最近研究調査に係る「日本鱗翅類の生活史研究竝に新屬新種の記載」とし發表せられたるもの、四六倍判、日本文九六頁英文二七頁コロタイプ圖版八葉精巧なる二十餘度摺着色圖版一葉より成り、蛾類卅一種（内三新屬一新種一新變種あり）に就き形態色澤及生活史等を詳述しあれば斯學研究者の最も必要缺くべからざる參考資料たるべし。

賣捌所 岐阜市公園 名和昆蟲工藝部

送金の注意

今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は振替口座東京參壹九壹〇番へ御振込被下度候也

大正四年十二月 財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵税不要）
半年分 前金五拾四錢（五册迄は一册拾錢の割）
壹年分（十二册）前金壹圓八錢（郵税不要）
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉外國に郵送の場合は一册に付拾參錢の事
◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付送金七錢增

大正五年五月十五日印刷並發行

發行所 財團法人名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
電話番號（長）一三八番

發行者 名和梅吉
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二

編輯者 早野松雄
岐阜縣岐阜市蕪城町參千四十四番地

印刷者 河田貞次郎
岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ一

大賣捌所
東京市神田區表神保町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七 北隆館書店

（大垣 西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XX] JUNE 15TH, 1916. [No. 6.

昆蟲世界

第貳拾卷第六冊　大正五年六月十五日發行　第貳百貳拾六號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次　（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

財團法人名和昆蟲研究所發行

【説明は本號の講話欄にあり】

官幣大社熱田神宮五尋殿白蟻被害の檜材圓柱

【説明は本號の白蟻雑話欄にあり】

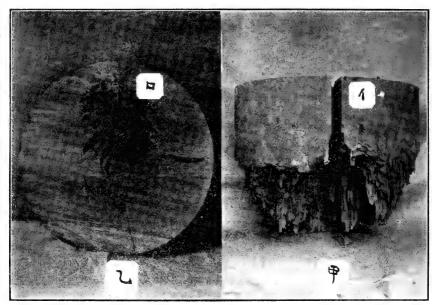
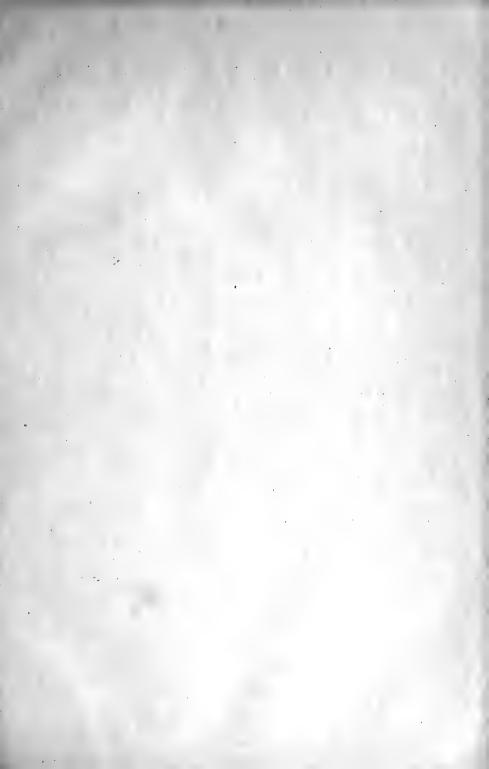
白蟻被害の端艇（渡邊不仙氏寄贈）

昆蟲世界　第二百二十六號（大正五年第六月）

論說

●二化螟蟲の産卵を注意せよ

地球の表面は水と陸との配置が均等でない山岳原野の起伏も一樣でない森林田畝の配列に一定の秩序があるといふこともなければ都市村落の位置に整然たる規律の存する譯でもない、畢竟千差萬別が世の相であつて煎じ詰むれば天下の事物悉く不同に歸する。但し其差別の中にも多少の共通點を存せるを以て其差異の如何を精査して此等を秩序的に規律的に整理せんとするのが即ち學問の一面である。

故に學問上にて規定したる法則は一の篩に均しい、學問の篩を以て天下の事物を篩ひ分くるに當り其目の大なるに從ひ通過するもの益增加すると共に其等の間に於ける差異の程度は甚しくなる、是に反し其目の細くなるに從ひ其通過する量は次第に減少するが其差異の程度も亦微小となる、此等の關係は學問上の法則を事物に應用せんとする場合に常に吾人の念頭に置かねばならぬ事であるが實際に於ては此篩の目の小大に關する觀念が一般に等閑に附せられて居るのである。

本邦は南北に長き國である、氣候の變化は重に南北即ち緯度の高低に關するものであつて東西即ち經

度の如何に關するの少いことは學問上に規定せられた一般的理論である、此篩にかけて日本國を篩ひ分くれば九州四國等と奥羽地方とが同じ目の篩を通過せぬことは明であるが東海、東山、北陸の一部は先づ同じ篩を通過すべき譯になる、然るに實際に於て裏日本と表日本とは非常に氣候の差があるものにて晴雨の如き反對となることは少くない然れば其差異の少を求めんには南北の篩の外に東西の篩をも用ゐ更に双方共に第二第三の細目の篩を用ゐる必要が生ずるのである、

害蟲の發生が主に氣候の爲に左右せらるゝことは論ずるまでもないか氣候其ものが同一緯度の地に於てすら必しも一様でないとすれば害蟲の發生の時期を概括的な荒き篩にて篩ひ分けることは甚だ危險である況んや同一地方に於ても年によりて多少の差を生ずるに於てをやである。

吾人は未だ本邦各地に於ける詳細なる事情を知る事を得ぬが新聞紙の傳ふる所によれば新潟縣農事試驗場にては本年の二化螟蟲の羽化は昨年より十日間早く熊本に於ける農事試驗場九州支場にては昨年より一週間乃至十日間遲いことになつて居る、同じ二化螟蟲の羽化が一方は早く一方は遲いのは其等の地方に於ける氣候其他の事情が昨年と異れる爲でありて畢竟此等は本年の氣候が例年より寒いとか暑いとかの一般的篩にて篩はれない證據である。

稻稗の蒔附及び稻苗の植付と螟蛾の發生とが大なる關係あるは論を俟たない併し此等の時期は年々必しも平行するものではない、天候の如何に關はらず稻の播種と苗の移植とは一地方にて殆んど一定の時日に制限せられて居るが螟蛾の羽化は年によりて差異を生ずるを以て螟蛾の發生の遲速は苗代と本田との産卵割合に直接の關係を及ぼすことになる、然れば獨り苗代の採卵のみに滿足せずして更に本田の採卵も力めねばならぬ事情が時によりて當然起らねばならぬ事になるのである。

昨年は稻苗を本田に移植したる後に於て螟蟲の非常なる害を受けたる所か各地方にあつた其原因は種々ありしならんも螟蟲の産卵が例年に比して本田に多かりし事は確に其一因であつたのである。

前述の如く本年に於て螟蛾の發生が地方によりて遲速ありとすれば是に準じて苗代と本田との産卵の割合が地方により幾分異るべき素因が既に作られて居るものと見て差支はない然らば是に對する驅除の方法は地方によりて多少の變動を見ねばならぬ譯である。

之を要するに精細に各地の氣候を知らんと欲せば局部的の細目の篩を用ゐねばならぬ如く螟蟲の驅除に對しても各地相當の効果を擧げんには各地に適當せる方法を講ずる事が必要であつて決して一般的の規定即ち目の荒き篩を通過せしめて滿足の出來るものではないのである。

昨年は本田の稻が螟蟲の加害の爲に一時非常の慘狀を呈したるも幸に其後の氣候非常に順調となりしを以て後には殆んど以前の被害を恢復することが出來たが此の如きは寧ろ僥倖といふべきものであつて每年豫期すべきことではない故に吾人は此際農家が獨り苗代の採卵のみに滿足することなく更に進みて本月に於ける産卵の如何を注意し是に對する適當の方法を講ぜられんことを望むと共に當局者に於ても大に此等の點に注意せられんことを希望する。

●益蟲保護の論說を讀みて

東京ニテ　高木四郎

本誌二月號より引續き三號に亘つて揭げられた「保護すべき動物の二三種に就て」といふ論說は、私

の小さな持論に共鳴する所が多いので非常な興味と同感を以て讀みました。私は過去も、また未來も微力ながら益蟲に對する熱心なる同情者の一人であります。それ故斯かる益蟲の爲めに有利なる論說を讀みては、欣喜のあまり、何とか反響の叫を擧げずには居られなくなりました。

益蟲は害蟲の對稱として害蟲を談る時に無くてならぬもの、又益蟲保護といふ語は害蟲驅除と共に殆んど離れない對語となつて多く用ひられて居るにも係らず、今日害蟲驅除が不完全ながらも相當に行はれてゐるに反し、益蟲保護が具体的に實現された吉報の餘りに乏しい事を、私は悲しむ。益蟲が居なくなつたのではない世人の益蟲に對する感念が甚だ冷淡になつたのだ、小學讀本や總ての農業書に、螟蟲、浮塵子等と相對して、トンボ、カマキリ、クサカゲラウ云々の益蟲名は必ず掲げられて居るが、これは單に益蟲名の羅列に止つて、益蟲なるものゝ實際的智識は少しも人々の心に徹底して居ない。

事實現今の農業界に於て益蟲は、その名稱の上では是認されて居ても、田園に在つては全く無視されて居る。かゝる智識の不足から起つた、人々の無頓着は、單に益蟲の保護を閑却して居るだけに止らず、反つて天使の樣な彼等を平氣で殺戮して居る、其傷ましい實例の數々は、過る田園生活に於て、絶えず私の眼に映じた事である。瓢蟲類を蚜蟲の親と誤つて捻り潰し、桑の葉に附いた、キマユヤドリバチの繭を螟蛉の卵塊と憶斷して、御丁寧にも取り集めて石油を注ぎ、梁明に畑中を逃げ迷ふて居る歩行蟲に茄子の切蟲の罪を負はせて追ひ廻す樣な事は、極めて普通な出來事で、これ等はのつぴきならぬ生活の闘ひに血迷つた、無智な農夫のする事としては無理ならぬ事でもあるが、彼等の蒙を啓いて誘導すべき職責を持つ、郡縣技術員の厳めしい人々までが、眞僞瓢蟲の區別に苦み、はては僞瓢蟲驅除の餘力で桑畑のテントウムシを全滅させたような、驚くべき無智に至つては、寧ろ涙の種である。

[illegible]農業者の無智と共に、益蟲等の爲めに恐るべきものは、近頃盛んになつて來た害蟲の藥劑驅除である。益蟲の益蟲たる意義から考えても、益蟲と害蟲とは多く其所在を共にして居る事が知れる、害蟲が昆蟲であれば、益蟲も昆蟲である、故に害蟲に對して有効な藥劑は、勢ひ益蟲に對しても或程度の危害を加ふ事は明である。私は先年長野縣農事試驗場の圃場に在つて、毎日噴霧器のホースを握りながら、蚜蟲や介殼蟲と共に空しく滅されて行く、クサカゲロウ、ヒラタアブ等の幼蟲の爲めに、屢々泣いたのである、彼等は犧牲だ、孰れの社界にもある、文明の利器の前に必ず捧げねばならぬ。貴い犧牲である、と思つて諦めて居たが、初夏の頃苹果綿蟲の青酸瓦斯夏季燻蒸を行ふ時などに、天幕を引き揚げると直ちに眼につく無數の死屍、其大部が腹の膨張した雨蛙をはじめとして寄生蜂、クサカゲロウ、テントウムシ等の益蟲類であるのを見ては、藥劑なるものが心から恨めしく思はれた、それも肝腎の綿蟲が全滅した時には、美い犧牲の文字で氣も濟むが、綿蟲は二三日で蘇生して舊態に復しても、憐れむべき益蟲類の死屍は永遠に動かぬ、と云ふ樣な情無い結果にも往々遭遇した。私はこれ等の事柄によつて、藥劑使用を呪はふとはしない、否、一層之が改善と普及を願つてやまない、けれども過去及び現在に於て不完全な藥劑の爲めに、農家の天與の友たる益蟲類が、暗々裡に滅ぼされて居る數の甚だ多い事を思ふて愚痴をも云い度くなるのである、といふても現在の私には藥劑の改良、益蟲の救濟等について具体的の成案かあるわけではない、たゞ學者當事者等が少しでも恁ういふ方面に明慧な注意を用ひられたなら、他日何程かの光明も認められる事と信ずるのである。

更に小學兒童等の殘酷な本能の犧牲になつて、多數の益蟲類が徒に失はれつゝある事實は實に顰蹙の極みである、彼の蜻蛉釣りや蜂の巣叩きなどは、彼等の殘忍性を一層增長せしめるばかりで身心に何等

の益をも齎さぬ、一方に動物愛護なる麗しい旗幟の飜る世の中に於て、多數の兒童が有益にして無辜の小動物を虐殺する事が默認されて居るとは、甚しい予盾した現象ではないか、私はせめて益蟲類だけでも、彼等の兇手から免れさせ度い、そして之れは左程困難な事ではなく、小學敎師の覺醒によつて容易く實現される事と思ふ。

素より益蟲と云ひ、害蟲といふは、靜かに考えれば、餘りに厚顔しい勝手な云ひ分ではあるが、現在の世界に於て最優勝者たる人間が、自己の利害を標準として萬象を評價する事の可否は、既に論外である以上、彼を害蟲といひ、之を益蟲と呼ぶ權利が吾等にある、と同時に之等兩者を宜しきに操從すべき義務も亦ありと云へよう。文明の進運は、益々自然物の巧妙なる利用を吾等に要求して歇まぬ今日、天の配劑の妙を得た、益蟲類の存在を等閑にして居られようか、殊に一方に於て之を滅しつゝも顧ないなどゝは、學界の恥、大きくは人類の恥辱と云はねばならぬ。

今や愛すべき益蟲類が、日に日に世人より疎外されて行く不遇の時に於て、本誌論說の眞面目なる絕叫は、實に晴天の霹靂で、日頃益蟲の爲めに空しく力及ばぬ腕を撫でゝ居た私には、大なる力であつた。

私は此の不備な愚文の草を擱くに際し、先輩及び、私等と共に未來に生くる若い研究者諸賢が可憐なる益蟲の上に此の際一層同情ある眼を注がれん事を祈つてやみません。（大正五、四）

●朝鮮産樹木害蟲の研究（三）

山村堘三郎遺稿

第四　ウスバツバメガ

矢野註　本篇は大正四年九月三十日附復命書なるウスバツバメガ驅除指導報告草稿及飼育日誌より拔萃せるものなり

名稱　ウスバツバメガ　Elcysme wertwoodi Voll

所屬　斑蛾科、螢蛾亞科

分布　日本（本島）朝鮮

被害植物　櫻、梅、杏、李其他 Prunus 屬數種

卵子　稍圓形にして長徑三厘二三毛幅二厘二毛表面平滑にして淡黃色を呈し孵化前には暗黑色に變ず

幼蟲　躰軀幅廣く稍扁平なり頭部は黑色にして少く第一節の下に蔽はる、第一節には背面に二黑點あり第二節以下黃色にして背線は幅廣く紅色を呈し亞背線及氣門上線も紅色なり背線と亞背線との間には圓形の小板ありて之より二本の短毛を生ず亞背線と氣門上線との間には一短毛あり氣門は黑し氣門下には一本の長刺ありて之に細黑毛を密生す

蛹　略三角筒形にして体長五分七八厘帶黃褐色を呈す複眼は黑色を呈す觸角長く殆んど末端に達す後脚少しく短く後翅端之に次ぎ前翅端及中脚略同長にして之に次ぎ口吻最も短かし

成蟲　躰軀細、翅大なり躰長五分翅の開張二寸一分あり躰灰黑色にして腹部黃色を帶ぶ觸角は黑く櫛齒を有す雄にて櫛齒長きを以て雌雄を區別するを得翅は濶大にして殆んど透明に前翅の內緣に接し黃斑を有し外緣附近は灰色を帶ぶ後翅は燕尾狀に延長し外緣灰色を帶ぶ

經過習性　年一回の發生をなし成蟲は九月中下旬に出現し樹幹の裂目樹皮の剝離せる陰等に二三粒乃至三四十粒（平均二十粒）宛産附す一雌の産卵數は百二三十粒なり卵子は十日內外にて孵化す今回出張の際採集せる卵は直に（九月廿日頃）孵化したるを以て考察するに幼蟲は樹幹の龜裂等にて越冬し翌年五月上旬より現はれ加害し六月中旬より漸次老熟し葉を裏面より折り白色の舟形の繭を

營み其中に入り十日内外にて蛹化し九月中旬羽化して成蟲となる

害敵　食蟲椿象科の一種にして此の蛾を捕へ躰液を吸收せるものあり又寄生蜂の一種其の卵子に寄生するものあり

寄生蜂　卵子の寄生蜂は九月二十三日採集の卵子より十月四日及五日に羽化し十三日迄に死せるものにして形態次の如し

雄は躰暗黄色にして腹部は濃色なり頭部横位にして複眼及單眼は赤色又は赤褐色なり觸角膝狀にして六節よりなり末節は長大にして先端尖れり翅は透明なり脚は淡黄色にして脛節の端に刺を有す躰長二厘五毛雌は黄色にして腹部は淡し生殖器大形にして稍暗色を呈す周縁黄褐色なり躰長三厘内外なり

里民の驅除法　里民は從來幼蟲及成蟲を驅除せり其の方法は幼蟲は單に竹竿にて打ち落すものにして成蟲に對しては一人長き竹竿にて枝を打ちて棲止せるものを追ひ他の者箒の類にて之を打ち落し捕殺せり此の方法にて一人一日百五十頭位を捕殺す本年はこの方法によりて午前六時より九時迄午後四時より六時迄極力驅除に從事せしめたり

驅除方法　驅除方法を指導せるもの左の如し

一、箒にて採集するも有効なれども尚有効ならしむる爲め捕蟲網採集法を指導せり
尚棲止せる蛾を飛翔せしむる爲め強く樹枝を打ち爲めに樹皮を害するものあるを以て注意を與へたり

二、卵子の所在を敎へ潰殺法を施行せしむ

三、益蟲類を保護すべきこと

四、明春に至り幼蟲現はれたるとき樹枝を搖ひ墜落せしめ捕殺すること

五、蛾の羽化前七八兩月中繭を採集燒却すること

點火誘殺試驗　小島氏誘蛾燈を使用し蛾の多數なる附近の樹に懸け午後六時より翌朝六時迄點火せるも一疋も飛來せず此を觀察せるも一も飛來するもの無し但し市街のアーク燈には飛來することあり

羽化割合調査　蛹の蛻殼を採集せるに百十六個中九十六個羽化し殘り二十個は羽化せざるものにて内十二は害敵に啄食せられたるもの六個は

羽化し得ざるもの二個は菌類寄生せり右によれば其の一割七分は死するもの丶如し

雌雄割合調査九月十八十九日採集せる蛾四百四十六中雄百二雌三百四十四、九月廿二日二十三日採集せるもの百疋中雄三、雌九十七なり、此の差は雄は雌より早く羽化するが爲めならん。

第五　軍配蟲科の一種

矢野註　原文には「ハイロゲンバイ」と記し疑問の符號を付し日本千蟲圖解の Lasiotropis grisea Germ 昆蟲分類學の Tingis Lasiocera Horv. なるべきは茲に云ふまでもなきことなるが山村氏か疑問を附せしは之と同定し難き點ありしによるならんよりて原記載を見んとせしも不幸にして Tlasiocera の記載を見るを得ず Horvath氏舊北洲軍配蟲科(一九〇六年)を見たれど Tingis屬にかゝる名を見出さゞりしを以て他日を期して之を記すこととなすべし殊に遺憾とするは本種の標本無きことなり從來歐州にて「ヤマナラシ」屬 (Populus) を害する本科のものとして知らるゝは只 Monasteira Unicostata Muls. et Rev. の一種あるのみ

一、形態

成蟲　軀楕圓形にして灰白色、白色短毛を密生す頭部は黒褐にして三個の縱隆線を有し複眼は赤褐色乃至黒褐色なり觸角は短大にして黄色を呈し短毛を密生す第三節は長く第四節は小にして暗褐色なり前胸背には三個の黄色縱隆線を有し前縁の附屬物は低し半翅鞘は中央に褐色の一斜條を有し前縁の葉狀附屬物は二列又は三列の網目を有し其の一部は褐色を呈す軀下は黒色なり肢は黄色にて白色の短毛あり軀長一分一厘

幼蟲　楕圓形にして尾端尖り中央部は少しく縊る淡暗黄白色を呈す頭部は暗黄色にして略三角形をなす複眼は赤褐色なり前胸背の前縁に黒色斑點を有し中央にて切斷せらる翅痕の周縁は淡黒色なり腹部中央部は突起し黒色なり觸角暗黒色にして第二節の中央に白色輪斑あり肢は黒色にして脛節は白色なり

經過　大正四年九月六日京畿道廳前並木「モニリフエラヤマナラシ」に發生するを見る採集飼育す幼蟲、擬蛹、成蟲を混じ幼蟲最も多し九月十四日幼蟲の化蛹するものあり十八日には凡て化蛹し十九日羽化し始むるものあり二十三日全部羽化せり十月十四日に全部斃死す産卵の形跡なし

第六　ヌルデハムシ(新稱)

矢野註　本種は内地に産せず予は始めて其の標本を見たるものにして今其の種名を考定するを得ず

一、形態

成蟲　軀長雌は四分五厘乃至五分雄は三分二厘乃至四分あり全軀楕圓形にして背面隆起し黃褐色なり觸角の基部の四節は黃褐色にして殘部は黑色なり前胸は橫に長く長方形にして前隅角尖り周緣隆起す表面は凸凹多く微細の點刻を有し外緣及前角より後緣の中央に至る斜に大形點刻列を有す菱狀板は略三角形なり翅鞘には十一條の點刻列を有し第一第七第八第九及第十條は翅の基部に達せす黃褐色にして基部に近かき點及末端に近き部に黃白色の不規則なる斑點を有す肢は大にして後腿節は發達し跳躍に適す

卵　長隋圓形にして長五厘七毛乃至六厘幅二厘五毛乃至三厘あり産卵の當時は卵黃色なれとも數日にて白色を帶ぶ

經過　大正四年七月廿五日殖林苗圃内「ヌルデ」にて成蟲の葉を食害するを見る八月十七日交尾せるもの十頭を採集飼育す八月廿日産卵せるものあり飼育器内にては葉の面、土表等に産卵す二十粒内外の塊狀をなし暗綠灰色の被物にて蔽はる自然の狀態にては枝椏又は樹幹上に産卵せられ外觀暗綠色にて見別け難し産卵は多く夜間にて晝間は葉上に捿止す一雌は平均十卵塊を産附す九月廿日より十月十四日迄に漸次斃死す

幼蟲は不明なれども同年六月八日軀長五分内外にて藍黑色を呈し胸肢發達せる幼蟲多數發生し葉を食害せり恐らく本種の幼蟲なるべし

矢野註　此の他に「コナラ」の葉を食するシヤチホコガの幼蟲二種及「ヤマナラシ」の葉を食する葉蜂の幼蟲一種の飼育日誌あれども只幼蟲の形態を記述せるものにして其の如何な種なるかにつきても知るを得ざるを以て此の部は掲載せざること、せり又大正四年度に實行すべき害蟲調査方針一篇は上記試驗施行するの案にして周到なる注意によりて詳細に記述しあれば研究者の參考に資すべきものなれ共之を公表するは如何かと思ふ點あれは見合せたり

稿を終るに臨みて其手記を整理編述するに際して原意に反するもの有りしに非ざるかを恐れ漫りに此擧をなせしを山村君に謝し其の發表を許されたる道當局殊に戸塚君の好意及掲載を許されたる名和所長に感謝す

山村君予が爲めに採集惠送せられし標本數種あり斯界に寄與する所あるものなり追て別に之を發表すべし又同氏採集の殖林苗圃保管の標本は今借覽中なれども餘暇に乏しくして自ら研究する能はす甚だ憾とする所なり

大正五年四月八日夜

矢野宗幹

●Red spider の天敵

靜岡縣牧之原茶業部　堀田雅三

晩近我病蟲界の事長足の進歩を示したるも未だ農作物を加害する赤壁蝨（Red spider）其他壁蝨（Mite）につきては本邦に於て調査研究せられたる者甚だ鮮きに似たり故に之等の天敵に至りては余輩の寡聞か之れあるを知らず而して余は今春來此方面の研究に着手し多少得たる處あるも本誌は昆蟲に關する記事のみなれば赤壁蝨の種類其他につきては茲に記載せざるべし乃ち之等を捕喰する天敵即ち二種の昆蟲につき其研究の一部を記さんとす。

一、Scolothrips sexmaculatus Pergande.

該蟲は靜岡縣下に普通なる種類にして赤壁蝨の棲息する處殆んど發見せざる莫き程なり。

和名　につきては未だ無かるべきを思ひ學名よりして六點（ムツ）スリツプスと唱へんと欲す。

成蟲　該蟲は總翅目（Thysanoptera）に屬し食肉スリツプス（Carnivorous thrips）にして常に赤壁蝨の棲息する茶葉裏にありて飛翔する事尠し体長約五厘翅開九厘乃至一分あり全体淡黄色にて細長頭部は小形複眼は黒色に觸角は五節より成る前胸は前方細くして後部膨大し中後胸は稍方形をなし大形にて翅は細長なれ共尾端を越さず而して前翅は半透明稍紅色を帶び基部に一個中央部及び先端に近き處に各一個宛の暗褐點を具へ又前後翅共に多數の長縁毛を生ず脚は扁平大形にて僅かに黄色を呈し腹部は稍圓筒形をなし末端急に縮小し各環節には多數の細白毛を發出し基部及翅下に當る部分は紅色を呈し赤壁蝨を喰したる時は一層其部分擴大す該六點スリツプスは茶の赤壁蝨（Tetoranychus bimaculatus Harvey）及び（Tenuipalpus sp）の卵幼蟲成蟲を捕食す。

二、Arthrocnodax occidentalis Felt.

該蟲も亦我縣下にて普通に目撃する種類にて發生極めて多く從つて驅蟲の効力極めて多し。

和名　あかだにばへ

成蟲　該蟲はItonidae（Cecidomyiidae）に屬する昆

蟲にして成蟲は体長四厘乃至五厘翅の開張九厘乃至一分ある小形の昆蟲にて全体淡黄色頭部は小形にて複眼は大形黒色觸角は淡黄色にて十三環節よりなり捻珠状にて各節は數本の粗毛を生じ下顎鬚は二節より成り胸部は大形にて背面及側面に暗色を呈せる部分あり又翅の稍後方に當り突起物ありて四本の毛を生じ前翅は無色透明にて僅少の翅脈を有し淡黄色の細毛を粗生す脚は細長にて腿節は細毛を生ず腹部は八節より成り先端漸次縮少し末端は突起物をなす而して腹部の各節は細毛を發生せり。

　該蟲は幼蟲時代に茶の赤壁蝨（Tetoranychus bimaculatus.）の卵及幼蟲を捕喰するものにて其他の種類を食せしを知す。

◉恐る可き苹果の害蟲飛驒國に侵入す

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

一、苹果栽培の起原と現況

　飛驒國に於ける苹果栽培の起原を聞くに、今より二十一年前即ち明治二十七八年の頃吉城郡上寶村上野定一郎氏の栽植を以て濫觴とするものゝ如し、而して其後十年内外を經過したるに尚ほ結實せざるの故を以て之を採掘せんとせらるゝに至りたるも當時岐阜縣立農事試驗場技師宮田孝次郎氏の前途大に有望なりとて存續すべき樣注意を與へられたる結果其儘存續せしめられたるに其後一二年にして漸次結實するものを生じ爾後年々少からざる結實を見るに至り、自然收入多きを傍見したるものは、苹果栽培の有利なることを悟り、古川町、船津町及高山町附近に於ても栽植するものあるに至れりと云ふ、然れども明治三十年代の末期に於ては未だ其栽植樹數極めて少數なりしかども先に栽植しありたるものゝ時期を得て結實するもの多くして其生產の少からざる趨勢を窺知せらるゝ程度益々深く印象せらるゝや同四十年代に入りては栽植するもの漸次增加し來りたりしが大正元年度より三四年間に於ける栽植程度は一層甚しく

增加し來り、殆んど苹果樹を栽植せざるものなきまでに至りたりと、實にや以上各地に於ける模樣を見るに、苹果を栽植し置けば自然結實して利益を得らるゝものと信じ庭園内に空地あれば、先以て苹果を栽植すと云ふ有樣にて謂はゞ一の流行物の感を生じ栽植せられあるに依り、其本數の如きは實に莫大なる數に登り居るを以ても知るに足れり今大正元年度に於ける縣統計書に現はれたるものと今回實地視察の結果計上（素より正確を欠くも）したる數とを對照せば左の如し

	大正年元度	大正五年度豫想
大野郡	二九九本	六萬本餘
吉城郡	二九八六本	九萬本餘

素より前述する如く、苹果栽培の有利なることを認むるや如何なる空地と雖も、苹果を栽植せる有樣なるを以て之を一々計上することは到底短時日に成し得らるべきにあらず故に余の想像よりして大野郡に於ては高山、大名田及丹生川の一町二ヶ村内にて合計六萬餘吉城郡古川（約五萬本）船津（約二萬本）及上寶（約二萬本）の二町一ヶ村内にて九萬本餘と見積りたるものにして正鵠を欠くや勿論なり、而して其多くは結實せざる若木なりとす。

二、恐るべき害蟲發見の動悸

恐るべき害蟲とはリンゴノワタムシ（苹果綿蟲）にして前述の如く比較的短年月の間に栽植樹數を增加したる個所に於て病害蟲に對する觀念少かりし爲め、昨年度に至り其發生を認められたるが如きも未だ公表の域に至らざりしなり、然るに昨年飛驒國高山分場に赴任せられたる岐阜縣立農事試驗場技師宮澤錦雄氏が、本年四月同技師宮田孝次郎氏と交代せらるゝに當り宮澤技師より宮田技師へ飛驒の苹果樹には恐るべき綿蟲の發生ある模樣を物語られたるのが動悸と成り宮田技師の同地に赴任早々高山並に古川兩町内の苹果樹に就き調査せられたるに正しく苹果の綿蟲なりしことを慥めれたるなり、而して同技師は早速本縣に被害枝を添附し其實況を報告せられたるを以て、之が驅除豫防督勵の爲め余は同地に出張を命せられ去る七月廿七日出張六月六日歸所したる譯なり而して今回綿蟲調査に際し、苹果の害蟲に注意したりしに、今日迄苹果の害蟲として有名なる種類の殆んど全部が侵害し居ることを認知し將來大に寒心に堪え

ざる念慮を深からしめたるなり、即ち其主なる種類は左の如し。

一、リンゴクロメクラガメ(苹果黑盲椿象)
(Heterocordylus flavipes Mats)

二、リンゴアブラムシ(苹果蚜蟲)
(Aphis mali F.)

三、ハマキワタムシ(葉捲綿蟲)
(Pemphigus sp?)

四、サンホゼー(介殼蟲)
(Aspidiotus perniciosus Comst.)

五、チャバチガイダ(茶翅椿象)
(Halyomorpha picus F.)

六、ナシモンクロマダラメイガ?
(Rhodophaea bellulella Rag.)

七、ハマキムシ類
(Archips sp?)

八、マイマイガ(舞々蛾)
(Lymantriu dispar L.)

九、ナシザウムシ(梨象蟲)
(Rhynchites heros Roel.)

十、リンゴコフキハムシ(苹果粉吹葉蟲)
(Leprotes pulverulentus Jac.)

十一、ルリカミキリ(瑠璃天牛)
(Chreonema fortunei Thoms.)

十二、リンゴスガ(苹果巣蛾)
(Yponomeuta malinella Zell.)

右の如く有名なる害蟲の存在を認むるの外尙ほ四十四種の加害蟲あることをも確認したり、斯の如く綿蟲發見の動悸は延ひて各種の害蟲發見の動悸ともなりたるなれ、去れば飛騨國に於ける苹果栽培者は今後大に害蟲驅除に努められざれば到底豫期の生產を得ること至難なるべければ、此際共同一致驅除に努力する覺悟なかる可からず、尙ほ今回目擊したる害蟲の模樣に就きては稿を更めて紹介せんと欲す。

三、綿蟲侵入の經路は何れより乎

綿蟲の飛騨國に侵入せし年代並に經路に就き調査せしも莫として實を知得する能はずと雖も、被害程度より推測するときは、古川、高山兩町にありては今より數年前に侵入したるものゝ如く思惟

せらるゝなり、即ち苗木の搬入益々盛んなるの際に於て、苗木と共に侵入したるものなるが如し、而して其徑路に就きては、石川縣、富山縣、東京府、埼玉縣地方より來りしものゝ如きも又二三年前新潟縣地方よりも侵入せし形跡あり、今直に確然と何年頃何地より來りしものなりとて明言する能はさるも以上諸府縣下より侵入せしことは明白なる所なりと謂ふべし、特に船津町に於て發見したるものゝ如きは全く古川町より本年の春購入したる苗木に附着し來りたること歷然たるなり。

要するに流行的狀態にて栽植せらるゝことゝて苗木撰擇の如き餘り意とせられざるが如くして、苹果でありさへすれば可なりとの思考を以て苗木の購入ありたるが如ければ自然苗木の來りし經路さへ明かならざるを以て、綿蟲の附着云々に就きては全く不明に屬するより前述の如く數年前、石川、富山、東京及埼玉等の諸府縣下より侵入せしものと思惟するの外なきなり。

四、綿蟲は恐るべき害蟲なり

飛驒國に於ては初めての事とて未だ當業者は吾人の思惟するが如く意に介せられ居らざる如けれども、既に一般讀者の知悉せらるゝが如く綿蟲は元と日本內地に其發生なかりしかども、明治初年の頃苗木と共に外國より輸入せし害蟲にして、青森縣の如きは去る明治二十年以後に侵入し來り同廿七八年頃には殆んど全縣下に蔓延し其當時廢園となりたるもの頗る多かりしとの事なり、而して之に隣接する秋田、岩手、山形及福島の如き各縣は又殆んど同樣の慘狀を呈したるのみならず、延ひては、香川、愛媛は勿論、明治四十年代に入りては岡山、新潟の各縣にも侵入し之が撲滅策として盛に靑酸瓦斯燻蒸法を施行さるゝ等、少からざる費用と勞力とを費消して該蟲と戰はれたる先例あり又以て如何に恐るべき害蟲なるかを推知するに足れり、去れば數年前に侵入し目下の狀態に進み居る所の古川町並に高山町附近の慘狀より推測するときは、今の儘、放任せらるゝ場合は數年にして殆んど全部に蔓延して殆んど袖手傍觀するの外なき慘狀を呈するやも計り知る可からず豈に寒心の至りならずや、去れば、苹果栽培地に此恐るべき害蟲の侵入したる以上は、苹果に致命傷を與へられたる如ければ最早之と極力戰ふべき覺悟かな

る可からざるは勿論、又決して之を輕々に看過すべきものならざる事をも忘る可からず。

五、綿蟲の驅除豫防は如何に爲すべき乎

元來綿蟲は二樣の生活を爲し、一は樹枝幹に寄生し他は根部に寄生する性質あるを以て、單に樹枝幹に寄生するもの丶みの處分を爲したりとするも、根部に於けるもの丶處置を缺く場合は又侵害を受くるものなるを以て、兩部の殺蟲を希圖するにあらずんば最至の策とならず之れ該蟲驅除の甚だ至難なる所以なりとす、從來各縣に發生せし際施行されたる方法の多きは全く樹枝に寄生し居るもの丶處置が主たりしが如ければ、決して全滅の域に達し居らざるもの丶如し、之れ又止むを得ざる所なり、去れば今回飛驒國に發生したるものに對しても樹枝幹は勿論根部に寄生するものまでを驅殺し得べき方法を取ることは頗る至難に屬するを以て、差當り一般世人に認知し易き樹枝幹に寄生のもの丶全滅策を講ずるを先決問題とせざる可からず、然らば之が處置如何と謂べは、今日青酸瓦斯燻蒸の如きは到底施行し能はざるに依り、自然藥劑の塗抹或は撒布法に依ると一面被害の甚しきものは伐採して燒却するの二法に出づるの外なからん、特に飛驒國に於ける綿蟲は勿論、他害蟲驅除に際し、最も困難を感ずる點は苹果樹仕立の喬木仕立なる事之なり、即ち結實する樹は大抵高さ二間以上三、四間に達し居るを以て、普通使用し居る噴霧器の二間長のホースにては、樹の過半以下に達するに過ぎざればなり、之れ全く病害蟲驅除の考慮なく只栽植して自然に任せば結實するものなりとの考へにて仕立てられたると謂ふよりも寧ろ放任仕立と謂ふ方至當なるが如ければなり去れば同國に於ける綿蟲驅除は普通よりも一段の至難を感ずる所以なり、當業者は須く該蟲の恐るべきを念頭に持し、以て仔細に注意の上撲滅策を講じ驅防に努力すべきものなり。

六、塗抹すべき藥劑

當時綿蟲驅殺の目的を以て塗抹すべき藥劑には數種の處方あり左の如し。

一、石油タール合劑

石油　二合

右は八合のコールタールの中へ二合の石油を注入し能く攪拌せば可なり、本劑は樹枝幹の被害部に塗抹すべきものなれども、植物を損傷すること大なれば、決して枝梢或は葉等には附着せしむ可からず。

コールタール　八合

二、石油乳劑

石油　一升
石鹼　十五匁
水　五合

右は水五合中に十五匁の石鹼を薄片となし投じ之を火に懸けて溶解し、溶解したる後一升の石油を徐々に注入しつゝ強く攪拌すれば糊狀の乳劑となる、之れ原液なり、故に右原液に八倍內外の水を混じて使用す最も該稀釋液は石油タール合劑と同樣の考へにて樹枝幹に塗抹するものとす、又枝梢或は葉に觸るゝも被害なき樣に爲すには原液に十二三倍以上の水を混じたるものを使用すべし之れ撒布用なりとす。而して右石油乳劑の効力を增加せしめんには一升の石油中に二十匁の除蟲菊を投じ攪拌したる後一晝夜放置し、之を濾過したる石油を以て前記の如く調劑するものとす、斯くして得たる原液には塗抹用として十五倍撒布用として二十五倍以上の水を混じて使用するものとす

三、松脂合劑

松脂　二十匁
苛性曹達　五匁
水　二升

右は水二升中へ苛性曹達五匁を投じ火に懸けて溶解せしめ後細粉とせる松脂を入れ煮沸するときは、容易に溶解して黑褐色の液となる、之を枝梢或は葉に觸れざる樣樹枝幹の被害部に塗抹すべし最も此合劑は冬季介殼蟲驅除に使用せらるゝものなり、而して右合劑に魚油少許を混和することあり、又除蟲菊粉二匁內外を入るゝときは効力大なりと知るべし。

四、石灰硫黃合劑

生石灰　六十匁
硫黃華　六十匁
水　五升

右は二升の水の中に生石灰と硫黃華とを投入し之を火に懸けて煮沸すること一時間位にして得たるものに三升の水を投じ全量となして冬季塗抹用

として使用すべし、然し當時葉或は枝梢に觸るゝ時は損傷するを以て注意すべし。

五、販賣藥劑

販賣藥劑としてはホーサク、エキセル、テンユー、蟲取エキス、鯨油石鹼等あり各稀釋量は試驗せざれば茲に記述し難きも蚜蟲驅除に使用せらるゝものなれば、効力之れあるべしと信ず、又煙草專賣所發賣の粉煙草と石鹼との合劑を調劑して使用せば効果あらん。

七、結論

従來飛驒國には綿蟲の侵入なきものと思ひの外今回視察調査の結果意外にも侵入し居るのみならず、高山、古川兩町の如きは既に殆んど全体に蔓延狀態を呈し居るとは誠に寒心に堪へざるなり、去れば從來各處に該蟲の侵入以來與へたる慘狀に鑑み極力之が驅除豫防方法を講ずること目下の急務と云ふべし、特に船津町の如き僅かに其形跡を認むるに止まる初期の個所にては直に以て處決すべきは勿論將來該蟲の侵入せざる樣栽培者の注意肝要なり、而して上寶村の如き未だ該蟲の發生を認めざる所にては一層注意の上之が侵入を防遏する覺悟なかる可からず即ち該蟲の防遏策としては購入する苗木の撰擇第一にして必ずや苗木を購入したる時は、仔細に點檢して該蟲の附着する疑あるものは充分消毒して栽植する樣爲せば可なり。

又高山、古川兩町の如き發生地にありては、被害甚しきものは英斷以て伐採燒却すると同時に、藥劑塗抹法に依り前述する何れかの藥劑を調劑して塗抹驅除を爲すべし、特に苗木に發生し居るものを販賣せんとする場合は、青酸瓦斯燻蒸法に依り十分消毒したる上搬出し、該蟲の蔓延せざる樣注意肝要なり。

然り而して綿蟲のみならずリンゴスガ、リンゴクロメクラガメの發生ありて古川町の如き甚だしき被害あり、船津町、上寶村及高山町の如き該蟲の發生を認知せられたる地方にありては將來決して看過すべきものならず須く該蟲に關する習性經過調査に努め、之が驅防上の最好時期を發見して驅除する覺悟なかる可らず、茲に注意を促し置く。

終りに綿蟲の侵入を紹介され、今回調査に際し始終案内の勞を取り便宜を與へられたる宮田技師の厚意を感謝し置く。

◉日本産椿象類に就て（八）

大阪　江崎悌三

九、サシガメに就て（一）

半翅類中著名な益蟲であるサシガメ科は本邦産の種類優に七八十種を越え、非常に珍らしい特徴あるものもある。普通サシガメ科は、口吻三節の、即ち眞正サシガメ（Reduviidae）科と口吻四節の、マキバサシガメ科（Nabidae）とを總稱してサシガメ科として居る。これは亞科とする學者と、一つの科に獨立する學者とあつて一定しない。これはReduviidae の亞科相互間の差異よりも一層異ひが多いから別科とした方が適當であらう。これに近縁の科はアメンボ科（Gerridae）であつて、又或る分類法によるとミヅカマキリ科（Napidae）をこれの次に置くこともある。

この科の益蟲たる所以は、他の異翅有吻類と異つて動物質を食とするからである。然もその食物が主として害蟲であるからである。その動物質が害蟲に非ずして、有益なる動物となれば害蟲となるわけであるが、實際有益なるものを殺すよりも有害なものを殺す方が一般に多いので益蟲と稱することが出來るのである。稀にサシガメの中には害蟲もある。その一例をあげれば、印度より我臺灣に産する Conorhinus rubrofasciatus Deg. の如きは人畜を刺すので有名であつて、素木氏の害蟲調査報告にも載つて居る。肉食性に適する様に體の各部が變化して居る。一、口吻は鋭く、突き入れるのに適し、觸角は短かく、細くなつて居る。二、前肢は稍や捕獲又は保持するに適して居ること、等である。サシガメは口吻で刺すと同時に酸性の液を注射するので大抵のものはすぐ死んでしまふオホトビイロサシガメ（Isyndus obscurus Stal）等は採集の時にさすことがあるが、その痛は激烈であつて、數日間痛む。

サシガメ科の中最も奇妙なのは、アシナガサシガメ亞科（Emesinae）に屬するものであつて、その形態、習性等大いに他のものと趣を異にして居る。細長き肢、觸角及體が非常に變つて居る。靜止し

て居る時、歩行の時あの細き肢にて體を浮かし、觸角を下の方に伸ばし、上下に體を振りながら、徐々に運動する工合は殊に著しい。カマキリ、ナナフシ及カガンボの或種に似たのもある。

サシガメ科には時々翅を缺くものがある。又小形で殆んど役をしないものもある。又翅の長短で二形ある者等もある。トビイロサシガメ(Oncocephalus notatus Klug.)は翅に大小があつて其差が非常に著しい。コバネマキバサシガメ(Reduviolus apicalis Mats)は其半翅鞘非常に小さいけれども、稀には非常に長い普通のサシガメの樣な翅のある者もある。これは歩行蟲のある種の樣に飛翔用として翅が不用となりたる爲次第に退化したのであらう

サシガメ科の雌は概して腹の幅廣く、兩側に突出し、能もヘリカメムシの觀を呈するこれは他のカメムシに比して殊に甚だしいのである

他のカメムシ等はある所に群居して居ることが甚だ多いがサシガメ科は概して少ない。ヤニサシガメ(Velinus nodipes Uhl.)の幼蟲が冬季松樹に群集して居るのはよく知れて居ることであるが成蟲となれば飛散してしまふ。又オホサシガメが冬季越年する時等群集するけれども春になれば飛散する。故にこれ等は越冬の爲の群居として見て差支はあるまい。これは動物質を食物とする處から群集すると不利益なるによるからであらう。

メクラガメ、ナガカメ等は燈火に來集することが他のカメムシより一層多い。サシガメはそれほど趨光性がないけれども、それでも、トビイロサシガメ、モンクロサシガメ、及アシナガサシガメ類等はよく燈火に集る。

ミヅサシカメ亞科(Holoptilinae)のは水中に居る。

十、大阪附近のヘリカメムシ類

前にカメムシ類のことを記したから今度はヘリカメムシを記して見る。

1、オホヘリカメムシ
Ochrochira fuliginosus Uhler.

これは可なり普通である。これに就て面白いことはこれの雌とオホトビイロサシガメ Isyndus obscurus Stal. の雄とが交尾して居るのが採集されたことで、然もそれが數組同時にとれたそうである。その標本は現に故芝川又之助君の遺品中に存在してゐる。

2、ホヽヅキカメムシ　Acanthocoris sordidus Thunb.
必ずしも多いとは限らぬ。その飛んでゐる時に腹背の赤色が目立つのは、所謂警戒色とでも呼ぶべきであらうか?

3、ホソヘリカメムシ　Riptortus clavatus Thunb.
荳科其他到る處極めて多い。これは或種の蜂によく似てゐて、所謂擬態をなしてゐる。

4、ハラビロヘリカメムシ　Homoeocerus dilatatus Horv.
これも野生荳科植物に最も多い。

5、アヅキヘリカメムシ　Homoeocerus concoloratus Uhl.
京都其他には極めて多いが大阪附近では概して少い。

6、オホクモヘリカメムシ　Uhleriella marginata Uhl.
これは矢張り普通である。標本にすると直きに變色する。

7、クモヘリカメムシ　Leptocoris varicornis F.
平地の禾本科雜草殊にその穗に稀でない。害蟲の一である。

8、ヒメクモヘリカメムシ　Paraplesius unicolor Scott.
山地の雜草中に相當にゐるが大して多くもない

9、トゲヘリカメムシ　Coreus scabricornis Panz.
小形の珍種。田圃の畦で採つたことがある。

10、ツマキヘリカメムシ　Pachycephalus opacus Uhl.
群棲してゐる最も普通の種。

11、ハリカメムシ　Cletus bipunctatus H.S.
山地に居るが大して多くはない。

12、ホソハリカメムシ　Cletus trigonus Thunb.
これは7と同じ所にゐて最も多い。

13、ヒメコカメムシ　Corizus hyalinus F.
これは寧ろ少い方である。

14、ホシコカメムシ　Corizus maculatus F.
これは7や12と同じ處に可なりゐる。

15、ヒゲブトコカメムシ　Corizus crassicornis L.

山地に少くはない樣である。

この外一種か二種は發見の見込ないでもない。

（五月二十日記）

正誤　前號二七頁上段九行ヒラヤマクチブトカメムシ學名は Asopus hirayamae Mats. につき訂正す。

●蜜蠟の用途變遷（二）

財團法人名和昆蟲研究所技師　長野菊次郎

魔法及び幻術は世界開闢の初より存したるものなれば殆んど不朽なる蜜蠟が魔術師により使用せられたることは驚くに足らぬ魔法使が或者に呪を施さんと思ふ時は犧牲者の代りに蜜蠟の肖像を作り之を卷くに三色の糸を以てし各糸に三つの結び目をつけて之をアテネの町に曝して置けば其場所の人が針にて刺し通すが之が爲に呪はれたるものは針の通りたると同じ躰の部分に苦痛を受くるものと想像したのである、此神秘的行爲は多く復讐の爲に使用せられたものであるが犧牲者が恐怖せざる時は魔法師は其目的を達せん爲めに毒を使ふたのである、都て此等の魔法師や幻術者は呪ふた人の蠟像を出來るだけ實際に似るやうにすることを必要と思考した、若し前に述べた針が其像の心臟或は頭を貫くならば呪はれたる人は死ぬものと想像せられた、往々犧牲者が心からの恐怖或は迷信によりて實際に死んだこともある。

埃及の上古にても魔術師が種々の目的の爲に護符及び小さき蠟像を用ゐたことがあつた、ラメセス第三世の時に反臣が蠟像を作りて女官を迷はしたことが記錄に存して居る、希臘の魔法師は出來事及び死の豫言の爲に蠟像及び蜜を使用した、羅馬でも蠟像が此等の意味に使はれたことがある、佛蘭西の歷史家メズレーは千五百六十四年の古文書によりカール、ド、バーロア Charles de Valois は病床に呻吟せる王の蠟像を作り之を火の傍に置き

て蠟の溶くるが如くに王の命を溶かし去りて長病の王を死亡せしめんと企てたものであると述て居る。又スコットランド王ダッフは身體衰弱の徵を現はしたるにより其侍臣は魔法の爲ではないかと想像して嚴重なる搜索をなした所が一老女が王の蠟像を燒串に縛りて火の前に置きて居たことが發見せられた老女は數日の內に王の死せんことを呪ふたと自白したから蠟像と共に生きながら燒殺されたが王の病氣は之が爲に恢復したと云はれて居る。

古蠟卜といふことが行はれた之は溶解せる蜜蠟を冷水の上に滴下する時は種々の形を生ずるにより是にて幸か不幸かを判したものである。犯罪を發見する爲に土耳其人は不思議な呪文を誦しつゝ文火の上に蜜蠟を溶かし、溶けたる蠟にて出來たる形を判じて罪人の名と隱れ場とを明にした。他國にては溺死者ありたる時、點火しいる蠟燭を籠に入れて之を死人の沈んで居らうと思はるゝ附近の水上に浮ばしむる時は蠟燭は死人の上に止まりて動かぬものと信ぜられた。

上古に於て蠟の最も必要なる使用の一は疑なく富豪の家にて燈火に用ゐたことにて燈心は單に燈心草の髓を用ゐて之を蠟に浸したものである。近來一般に油燈を使用するに至りた結果蠟燭は排せられたるも尙祝祭の折には大なる蠟燭を華麗なる青銅或は貴重なる金屬製の燭臺に立てゝ光飾とするのが一般であつて獨り貴族が浪費を顧みずして贅澤三昧にするばかりではないのである。蠟燭を初めて一般に點火したのは第四世紀の初コンスタンチン帝がクリッスマスの夜に洋燈及蠟燭を以てコンスタンチノープル全市を光飾せしめたのが嚆矢である。上古に於て蠟燭は宗教の儀式と相伴ふて居る妖敎の開祖ゾロアスターZoroaster の立てたる儀式によれば信者は太陽を禮拜する爲に蠟燭を點じたものである、太陽禮拜の爲に行はるゝ祭の時に大規模にやつた事が各自種々の神を禮拜する際に小規模に行はるゝことゝなり各自の好める神の前に燈火や蠟燭を點ずるに至つた、邪敎崇拜の羅馬にても同樣の事が流行したことは彼等の行列に蠟燭が大形に畫かれて居ることによりて知らる、又穀物の神 Ceres を尊拜する爲にアッチカ Attica に於て行はれたエリユーシス祭典の時にも

蠟燭が用ひられたものである、セーロンの禮拜に於て蠟燭は必要缺く可からざるものとせられ信者は必ず佛像の前に蠟燭を供ふる事に極つて居る其他農業の神 Saturn酒の神 Bacchus五穀の神 Ceres等、の主なる祭典の時には蠟燭及び蠟にて作られたる環が多く使用せられた、此の如く耶蘇教以外の宗教を奉ずる人民が神聖なる儀式を施行するに際し蠟燭を使用した事の同樣であつた事を考ふれば或る幽玄微妙なる神秘が蠟燭の使用と關係せることを知ることが出來る。古の耶蘇教信者は一時地下の墓所を照すが爲めに蠟燭を用ゐた、其後寺院を建築するを得るに至り神聖なる建築物の内部が暗かりし故に之を照さん爲に蠟燭を用ゐねばならぬことになつた、蠟燭の光を儀式及び信條の目的の爲に用ゐたのは第四世紀以後である、羅馬の末紀に於て希臘教が白晝蠟燭を用ゐるに至りし以來蠟燭の消費は非常に增加することになつた。葬式に於てもコンスタンチン帝の時より行列に光を用ゐることと行はれ埋葬或は火葬の前に死躰の周圍に點燭を置くことが一般に行はれた。モロッコのフェズ Fez 市にてはマホメットの誕生日に各學校の學生が祭禮を擧行し各學生は炬火を携ふるが其重さ三十磅のものもあつたそうである、此等の炬火は最も奇態に作られたものにて其の周圍は蠟で作つた種々の果實にて飾られてある、炬火は早朝適當の時に點火せられて太陽の出づるまで燃ゆるが其時儀式も濟むのである、此時非常の利益を得るものは學校長であるそうだが夫は炬火の上に殘る蠟を高價に賣るからである。踰越節蠟燭の殘りを人民に分配することは以前僧侶の習慣であつたが人民は之を各自の家に燃して災難を豫防したのである、此習慣よりして又蠟餅が起つた此ものには後光を有する小羊が十字或は旗を持てる繪が印してある、此の如き像牌は羅馬教にも用ひられて法皇が就職の年の復活祭に始まり其後七年目毎に法皇より惠まれたものである。中世紀の頃には蠟燭は正式の製造者によりては作られず唯僧侶及び貴族の奴僕が作つたものである尚又蠟燭で時間を計つたものと見え七十二ペンニーの重を精確に計りてそれより六本の同長の蠟燭を作り各一本の蠟燭を又十二に區分して此等を引續き點火するときは六本が丁度一晝夜にて燃え畢ることになつて居たそ

うである。然れば其一區域は今日の一時間の三分の一に當る譯である。宗教改革は蜜蠟の貿易に非常の打撃を與へ養蜂業も亦之が爲に大なる影響を蒙り之が爲に福音教會は神の儀式に小蠟燭を用ゐることを廢した。

小蠟燭及び蠟燭を製する外、蜜蠟は造花或は人造果實を造る爲に多量に使用せられた此等は室內の裝飾に用ゐられたものである。蜜蠟にて果實及び花を作ることは羅馬及びアレキサンドリヤにて完成せられた、バルロー Varro と云ふは羅馬人にして蠟細工者たるポーンス Posis の熟練を稱揚して同人の造つて林檎及び葡萄の房は全く實物同樣にて少しく離るれば其眞僞を識別することは能はずといつて居る、上古には祖先の小像を作る爲に蜜蠟が用ゐられたものであるから重なる儀式の際等に之を作る準備として各戸に蠟が保存されたものである、又貧民にて生きた動物を買ふことの出來ないものは生贄の代りに蠟にて動物の像を造つたものである、此外アドニス祭 Adonis の時に蠟細工の果物及び動物が女によつて葬龕の周圍に置かれ其上に神の一像と神の小像若干を置きて之を一般の縱覽に供したこともあるそうだ。

邪教徒時代には蠟にて造つた願解(ガンホドキ)が澤山殿堂內に奉納せられたもので其形像は羅馬のカトリック寺でも之を用ゐたから伊太利には此等が多く存してフロレンスの御告寺 Church of the Annunciation の壁は全く其等にて被はれて居る。中世紀以後聖母の像や或は祈念する使徒像の前に蠟燭を點ずる習慣があつた、此時代には信心の人民は彼等の願が蠟像の力を通じて叶はせらるゝことも堅く信じて祈願成就を謝する爲に此形を適用したものである。日耳曼及び其他の國にて病氣に罹りたる人ある時は其病人の躰の局部の形を蠟にて型に作り之を寺院に納むれば其病が恢復するものと信じた今日に於てさへ時に禮拜堂及び巡禮靈場の神机の上に手、足、腕及び身躰の他の部分の蠟にて作られたる雛形を見ることがある、蠟燭を造るに當り祭典の時机上に備へらるゝものは牛脂或は他の物質にて造られたるものである。

藥用として蜜蠟が或る特別の性質を有することは上古より認められた、希臘及び羅馬の化學者は此物が何々に効能あるなど吹聽して之を輕信する

病人から少からず利益を貪つた者である、プリニーの記する所によれば蜜蠟はいづれも緩和にして新しき肉を形成する傾を有するが就中新しきもの最も宜しく之は赤痢患者に肉汁として與へらる、蜂房は其儘か時には炒りたるアリカ alica（一種の穀類）の入つた吸物の中に入れて用ゐらるゝ、又蜜蠟は牛乳の腐敗を防ぐから稷粒大のもの十粒を服すれば胃中に於て牛乳の凝固を防ぐとせられて居る、古代蜜蠟は貿易品に用ひられたが之が必要の範圍は其時代に蜜蠟が他物と混合して藥用に供せられて事非常に多いからである、蠟膏、膏藥、眼軟膏、消毒藥等は其頃皆相當の研究により作られたものである。

蜜蠟は又他の目的に對し多量に用ひられた即ち酒、油等を入るゝ壷又は甕等か是にて作られ之を封ずるには蜂蜜酒を以てした、又煉瓦の屑石灰或は瀝清の如き他物と混じて建築物内部装飾の爲にセメントに使はれた又腐敗を防ぐ爲に網に純蠟を塗り其他壁や大理石の色に光滑をつくる爲に之を用ひて磨いた。

死躰の腐敗を防ぐ爲にペルシャ人は蜜蠟を體に塗りて之を地中に埋めた、アッシリア人の多くの儀式はペルシャ人と同樣であるが彼等は死躰を蜜蠟にて塗りたる後之を蜂蜜の中に入れた、埃及人も亦普通の習慣ではなかつたが之と同樣のことを行ふたことがある。

羅馬人は初め證書及び法律上の文書に蠟印を用ゐた但し之を堅くする爲には他の物質を混じ又種々の色を附くる爲には顔料をも加へた、此混合法は時代によりて異り其色は人民の階級によりて異り證文の種類に應じて其等が捺された特に精巧なる印判は之が保存の爲に通常紙の圓片にて被はれたのである、セキスキピアの劇中にも文書の捺印に蠟を使用したことが出て居る。

前述の次第により過去久しき時代に渉り蜜蠟の需用が如何に多量なりしかは驚くに足るのである隨て税として蜜蠟が納附せられたこともある、紀元前百八十一年にプリートル、ピナリユース Praetor Pinarius がコルシカ島の住民を征服した時に税として十萬磅の蜜蠟を彼等に賦課し其後十年を經て再び之を献納せしめた、トレビゾンドの人民は羅馬人への貢を蜜蠟にて拂つた、中世紀に於て蠟

の斤量を要求する權利を持つて居た、佛蘭西にては總ての宗敎的儀式に多量の蠟が消費されたものであるから僧侶は躊躇なく之を要求した、隨て僧正の歳入に蜜蠟が計算してあり農夫は年々一定の蜜蠟を納めたことがある。

蠟燭の使用は初め重に禮拜堂、寺院及び貴族の家に用ゐられたが十五世紀に於ては一般的となつた、そうして蠟燭製造の取引がロンドンの蠟燭製造者をして組合を組織する必要を生ずるに至つた千四百八十三年に組織せられた會社には蠟燭製造者の技術を監視する爲に一人の社長と二人の看守人が選ばれ若し缺點及び過失が見出さるゝ時は違犯者を罰する權力を有つて居た其後此等組合の規約權限等は多少變更せられたが所謂は一般に製作或は未製作の蜜蠟を沒收することであつた。

以上擧げたる所を綜合するに日本に於ける蜜蠟の用途につきては其範圍甚だ狹隘なるも西洋に於ては古來用途甚だ廣くして醫藥を初とし書板、蠟像、模型、蠟畵、蠟燭、蠟牌、器具、印判、防腐劑等に使用せられ稅の代用をもなした事を知る事が出來る。（完）

●官幣大社熱田神宮白蟻調査談（第六版上圖參照）

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

大正五年四月十七日名古屋市熱田に祭れる官幣大社熱田神宮に參拜したる際、白蟻に關する調査を試みたるに、例の通り多數の木柵並に木杭等は何れも多少の被害あるを見たのである、其他に於ける建物等にも被害の徵効ある樣に見受けたるを以て神宮宮廳へ出頭して其由を述べたるに生憎岡

部宮司病氣引籠中なればとて築山主典の案內を得て所々を調査したのである。

先づ目下修繕中の五尋殿に就て親しく調査するに直徑八寸ある檜材圓柱の下部は何れも甚しき損害の爲め耐久力を失ひたりとて土際の上部數寸の所より橫斷して切り繼をされつゝあるのを見たのである、其切斷の一個に就て調査するに第六版上圖の如くにして(甲)の下部は全く大和白蟻の爲め蝕害されたるものにて實に驚くの外ないのである(乙)は(甲)の上部より見たる所にて(ロ)の部分は蝕害されたる孔道である、此部分には白蟻の充滿して恐らく一萬頭以上をも出でたる樣に見受けたのである、能く調査するに此圓柱の上部は深く蝕害され居るを以て到底此儘になし置けば必ず新しく切り繼をなしたる所は直に蝕害さるゝと明白なるを以て其由親しく說明したのである、故に目下の急務としては切斷面並に新材に防蟻藥を塗抹するは勿論(イ)の縱溝の上部各所より該藥を充分に注入するのである、然るに蝕害の實況より考ふれば此縱溝の下部より白蟻の侵入したるものである、如何となれば(ロ)の縱溝の附近に於て蝕害の著しきを見ても明かなる所である、故に豫め是等の溝には防蟻藥を充分に使用し置くの必要を愈々深く感ずるのである。澤山の圓柱は何れも多少の被害あるを見たのである、然るに是等の檜柱は材質完全にして少しも腐朽の所なく全く白蟻の爲め此損害を受け居るは如何にも殘念である、尙建物の上部即ち家根等は如何にやと已に廢棄されたる木材を調査するに何れも多少の被害を見たのである。

五尋殿の附近にある有名なる樟の大樹あり是を世人は樟樣と稱へて參拜者多く何か願ひ事ありて願望成就の際は必ず小形の木造鳥居を樟樹の根邊へ奉納するを以て其數幾千に達し漸次堆積して山をなし下部のものは全く腐朽するに到るとのことである、今は樟樹に接近することを禁じ四方に木柵を造りあるも鳥居は矢張根邊に新しきもの數十あるを見たのである、此樟樹の周圍を量りたるに目通りにて二丈六尺三寸ありて已に八分通り枯死して僅かに二分通り生活の狀態である、腐朽の部分を見るに白蟻の生息したる確證として殘屎の附着しあるを見たのである、折角大切なる然も神木を枯せらるゝものなれば一日も永く生存せしめたければ出來得る限り腐朽の部分を充分に取り去りて清潔法を施すは勿論若し白蟻の棲息する場合には松材を挿入して集合せしめ熱湯を注ぎて死滅せしむるは目下の急務であることを信ずるのである特に唐崎の靈松と共に永久に存在せしめんことを希望するのである、然るに堆積したる古き鳥居の取り去られたるは誠に好都合にて爾後は決して永

く鳥居を堆積して白蟻の發生處所こならしめざる樣注意ありたきものである。

其後に到りて防蟻藥を塗り置きたるを以て恐らく試驗の爲め使用せられたるここと信ずるのである。

今回は北川愛知郡農會技手並に築山主典の案內にて親しく調査の出來たのは誠に幸福であれば茲に感謝の意を表するのである、尙白蟻に關する種々の談話もありたれども一切省くここゝなしたのである。

●白蟻雜話（第六十一回）

昆蟲翁

（第五百二十六）再び白蟻被害の端艇（第六版下圖）本誌前號の白蟻雜話第五百二十二「白蟻被害の端艇」こ題して東海道線蒲郡驛南方海岸に於て白蟻に蝕害されたる端艇のここを記し置きたるが、茲に白蟻硏究に熱心なる三河國岡崎町の渡邊不仙氏には態々同地に出張の上撮影されたるものを寄贈されたるを以て第六版下圖に揭げて厚意を謝す、圖中の人物は渡邊氏にして黑き部分は白蟻の被害なり。

（第五百二十七）生國魂神社未來の白蟻　大正五年四月九日大阪市に祭れる官幣大社生國魂神社（祭神は生島神、足島神の二座）に參拜したるに同社は不幸にして數年前全燒の後立派に新築されたるを以て白蟻被害のあるべき筈なきは勿論なれども今後年を經るに從ひ如何に白蟻の蝕害を蒙るやに注意し置くべき必要を深く感じたり。

（第五百二十八）廣告杭と白蟻　大正五年四月九日大阪府下へ出張の際汽車の窓より注意せしに大阪、吹田、茨木驛間鐵道線路に添ふて田面に建られたる各種幾多の廣告中眼に觸れたるものゝ內仁丹、ロート目藥、鶴香水、金鶴香水、三羽鶴タオル等にして何れも廣告杭の新舊に依り土際に於て二重、三重の添木あるを見れば仮令汽車進行中と雖も土際に於ける菌害、蟻害又は菌蟲兩害を受け居ることを知り得るは容易なり、然るに豫め防蟻藥を使用し置けば不体裁なる添木の必要なく特に强風の際に於ても容易に傾斜するの患ひなけれはなり、尙特に眼に觸れたるは茨木驛附近に於て黑色の木材にて組立られつゝある廣告杭を見受けたり、果して防蟻藥の使用され居るならば注意深き廣告家なりと敬服すべし。

(第五百二十九)小倉公園の白蟻　岐阜縣武儀郡美濃町の小倉公園は恰も大阪府に於ける箕面公園の小形なるものなるが岐阜市より僅か北東五里電車なれば一時間餘にて達する極めて便利なるにも拘らず不幸にして電車開通後の同公園を知らざるを以て友人は素より陰かに白蟻の笑ひをも受け居りしが大正五年四月十四日大朝社の土屋大夢氏來岐の節同公園視察の由なれば幸ひに随行して同地の白蟻を調査したるに果して公園内樹木の切株等は全く白蟻の巣窟にして僅かに外皮を剝脱するも無數の擬蛹をも容易に見ることを得たり、然るに公園内縦横に造られたる道路の側らには遊客の便利を圖りて大樹の切株あれば其切口に板を當て腰掛となしあるは誠に妙を得たりと云ふの外なし、然しながら白蟻に對しては一層被害の度を増す次第なれば出來得る限り防蟻等を使用し置けば比較的永く保存し得ることは明白なる所なり。

(第五百三十)谷氏方の白蟻　岐阜縣養老郡笠郷村の谷金吾氏方に白蟻發生の趣きにて調査の依頼もありたるを以て大正五年五月三日同地に出張して谷主人より被害の實況を親しく聞き取りたる後先づ庭内所々の調査を始めたるに例の通り板塀の太き柱の如きは外見無事なるも少しく土際を破壊すれば直に大和白蟻は無數に發見せられ充分調査するに最早上部の笠木に迄被害の達し居るには皆々驚かれたり、其他各種の埋立柱特に扣柱は修繕後未だ幾年ならざるも已に害の及び居るを見たり、特に驚きたるは盆栽を載せある棚板並に木杭の如きは全く白蟻の巣窟にて何れを破壊するも職兵兩蟲の外幼蟲並に無數の擬蛹は漸次羽化しつゝあるを見たり、故に其所分法として直に被害材は養雞舍に送りて雞の食餌となしたり、夫より目的とする諸道具を保存さる倉庫は目下修繕中にて大工より其有様を聞くに家根の上部に於て一部の所に白蟻の群集し居りしも今は現蟲を見ること能はずと云へり、其邊より考ふるに恐らく雨漏の所に養生したるものなれば其附近の木材に充分防蟻藥の塗抹は素より出來得る限り螺錐を以て所々に孔を明け該藥を注入すること、尚將來の防除法として倉庫附近にある白蟻繁殖木材等は一切防蟻藥を使用する方宜しからんと述べ置きたり、而して谷氏方の本屋の最も古き建物は約五百年前のものにて白蟻の被害は却て新しき建物に多きを見ても或る年限を經過せば髓に免疫質となる確證なり

(第五百三十一)小碓村の白蟻　大正五年五月六日愛知縣愛知郡小碓村農會の招聘に依り出張の際同地方に於ける白蟻被害の有樣を記載するに先づ村社神明宮(祭神天照皇大神宮)に參拜の後境内の木杭並に木柵等は比較的新しき者なるにも拘らず相當の被害あるを見たり、然るに其附近に

一本の枯松あれば其一部を破壞せしに無數の羽蟻は今にも群飛せんとする有樣なれば多數の有志者に其實況を示して速かに該松を所分すると同時に其他の被害木材に防蟻藥を使用せば恐く永久に保存し得ることならんことを說明したり、尙小學校の木柵其他民家の建物並に柿樹の朽所等に白蟻の存在被害を一々實地に說明し置きたり。

（第五百三十二）中村公園の白蟻　大正五年五月六日名古屋驛發車時間の都合にて同驛より中村公園電車に乘り僅か十二分時間許にて有名なる愛知郡中村公園に達す、先づ豐國神社に參拜の後白蟻調査を試みたるに玉垣は例の通り被害多く其附近にある豐公誕生地の前にある鳥居の土際を見るに被害甚しく、尙進みて豐公誕生之井附近にある豐公御手植柊は大木にして其四方を圍める石の玉垣は爲豐公御陞位記念大正五年三月建設と彫刻しありて其傍らに取り替へられたる古き木材の玉垣を見るに白蟻の被害甚しき只々驚くの外なしと云ふべし、其他井戸家形の柱には例の添木を見たり、尙夫より妙光寺の淸正公に參拜したるが何れも漸次木材は石垣に取り替へられつゝあるを以て白蟻被害は免るゝも木材に至りては殆んど多少の蝕害を蒙らざるものなしと云ふべし、如何に鬼神を欺く程の勇將たる豐公並に淸正公も白蟻征伐は別問題として其儘になり居りしものと信ぜられたり。

（第五百三十三）白蟻の方言ケンダイ　本誌第二百〇四號（大正三年八月發行）白蟻雜話第三百四十二「羽蟻の方言ケンダイ」と題して愛知縣知多郡緒川尋常小學校の久野校長より同地方に於て羽蟻の方言をケンダイと云ふことを聞きたる由を記し置きたるに大正五年四月十七日同郡呼續尋常高等小學校の平川校長より熱田にて羽蟻は勿論無翅の白蟻をもケンダイと呼ぶ由を聞けり、緒川と熱田とは比較的近ければ其附近にて特に注意して調査せばケンダイの意味も自から明白となることを信ぜり。

（第五百三十四）羽蟻の群飛と麥の成熟　本誌上曾て屢々羽蟻の三度群飛すれば麥の成熟する時期の來ると云へる事を記したり、然るに此事は岐阜縣の南方、三重縣の北方に稱へらるゝを以て恐らく愛知縣の兩縣に接近する所に於て調査するの必要あるを記し置きたるに果して大正五年四月十七日名古屋市熱田神宮の長岡宮掌より同地方に於て同樣の事を稱ふる由を聞きたり、尙詳細の事は本誌第二百十一號（大正四年三月發行）講話欄「三重縣龜山並に其附近白蟻調査談」の末項を參照ありたし。

（第五百三十五）羽蟻の群飛　大正五年五月十二日午前十一時前岐阜市神田町を電車にて通

過の際某家の前に羽蟻と思ふべき小蟲群飛するを蜻蛉の來りて頻りに捕食するを見たり、是れ恐らく羽蟻の群飛と想像したり、夫より岐阜驛にて汽車に乘り西行する途中穗積驛邊にて車中の內を步行する脫翅の羽蟻一頭を捕へたり、是れ恐らく羽蟻（大和白蟻）群飛の時間より考ふれば名古屋驛前後にて車中に飛び入りたるものと信ぜり、此際車中の温度は六十八度にて午前十一時過なり、尙垂井驛にて無數の羽蟻群飛し居る樣に見受けたるも何分汽車は直行の際なれば確言は出來ざるも本日は極めて温暖なるを以て何れの土地も羽蟻群飛したる由なり。

（第五百三十六）岡田技師の白蟻通信　大正五年五月七日附にて靜岡縣農學試驗場技師岡田忠男氏より左の如く白蟻に關する通信を得たり。

（前略）此頃靜岡市內招魂社に大和白蟻發生最も一昨年來發生の由なれども昨年に到り其被害甚しく此頃大修繕に取掛る豫定にて步を進め居り申候殊に本社及び外殿の堀立柱等大に喰害を蒙り候故其本社外殿を取除き土臺石垣より改築の豫定に御座候、又本縣廳も屋根裏一部は白蟻の被害なれども他は木蠹蟲の被害甚しき樣にて此頃屋根裏の改築に取掛る由、是れも新聞紙にては全体を白蟻の被害と申し居候が少しく間違に御座候。

（第五百三十七）岩崎所長の白蟻通信　沖繩縣石垣島測候所長岩崎卓爾氏には大正五年五月二十二日附を以て左の如く通信を得たり。

羽蟻群飛の通信

一、大正四年四月二十九日夜午後八時、曇、軟風、方向北東

一、大正五年五月二十一日夜午後八時、快晴、軟風、方向北東

右の次第なるも何種に屬する白蟻なるや不明なるは殘念なり、尙同年五月三十日附を以て左の如く通信を得たり。

（前略）陳ば家白蟻の群飛僅少なり殆んど注意に値せず、然るに難攻不落の官舍に去る二十七日敷石を膠着したる「セメント」を蝕破して出現したり、穴の大さ針先程にして穴口褐色に黑味を帶びたり、卓爾遂に降參？奮闘を要すべきか、羽蟻の重量〇瓦〇二と斗れり。

（第五百三十八）數井氏の白蟻通信　大正五年五月三十一日附にて在東京の數井正俊氏より左の如く白蟻の通信を得たり。

（前略）五月二十三日午前十一時半頃より東京市外中澁谷各所に於て羽蟻の群飛を見申し候、當日は温暖晴天にして東京日日新聞に依れば午前六時は五十八度、午後二時は七十一度にて候。

（第五百三十九）名和技師の白蟻通信

研究所の名和技師大正五年五月下旬より六月上旬に亘りて飛驒國へ出張中白蟻に關して左の如く通信をなせり。

五月三十日神原峠頂上の休息所にて白蟻の發生（羽化し出づるもの）を認め且又同日船津町内にても飛び出づるものを認め申候、溫度六十五度内外。

（第五百四十）白蟻記事の拔萃（第廿八回）

最近各地の新聞紙上に報導されたる白蟻の記事左の如し。

（第百廿五）下市校白蟻被害　水戸市下市男子尋常小學校が腐朽甚だしく教授上の不便は勿論頗る危險の狀態に在るは既記の如くなるが此程同校東校舍二教室の柱及び土臺が何時とは無く四五寸沈下し益危險を感ずるに至りたれば市吏員出張取調べたるに此處にも例の白蟻發生せるを發見し昨日より村田書記監督の下に其の應急修繕を爲し居れりと（大正五年三月五日、いばらき）

（第百廿六）縣廳白蟻除害　本縣々廳舍白蟻除害工事は指名入札に依り大橋甚平氏請負ひ愈々六月上旬より着手に決せるが同月中は材料の蒐集其他の準備をなし七月上旬より起工すべく工事は既報各課全部は縣會議事堂内に移轉執務に決定せりと（大正五年五月五日、靜岡民友新聞）

（第百廿七）白蟻發生（小學校の床下）　諏訪郡豐平村小學校は四十四年に建設せられたるが小使部屋の床下松及び落葉松を使用せる部分は全部白蟻の侵す所となり被害頗る大なる模樣なり（大正五年五月廿四日、長野新聞）

（第百廿八）遞信省の白蟻（親柱に數萬疋發見）

京橋區木挽町なる遞信省構内には久しき以前白蟻の發生したる事ありしが、又々廿四日午後に至り、管船局脇の階段（全部欅材）の親柱に寄生し居る事分り大騷ぎとなり、小泉技手以下營繕課の技手等總出にて撲滅に着手し、親柱を切斷したるに數萬の白蟻（兵蟻、職蟻等多し）棲息し居たるより直ちにアイゼル獸醫液を用ひて撲滅したるが、間もなく構内記者室にも寄生し居るを發見したり、尚は同構内にある古材木にも多數の寄生あり何處よりか飛來りて卵を産み繁殖せしものならんと云ふ是に就き大臣官房經理部の内田營繕係長及び技手は語る「省内では數年前故林董伯の大臣時代にも白蟻の爲め大臣官舍の食堂の床下全部を喰盡された事があるが、其時のも今回のも内部から發生したのでなく、九州地方の木材に附着して來て繁殖したのである、併し種類は割合に害を及ぼさない方である、白蟻は現在世界に約二百七十餘種あつて熱帶のが最も强い、日本でも七種類を發見されてゐるが臺灣のを除いては概して弱い種類のやうである、臺灣總督府の技師大島理學士の實驗に依ると、鐵木と稱する南洋産の木材の外は大抵喰盡すさうであるが、鐵木は産額も僅少で價格も高いから建築に使用する事は出來ぬ、欅などは割合に侵されない方である、遞信省官舍には煉瓦の中にも居るが、それは煉瓦と煉瓦との間に充めてある、セメントを喰破り漸次内部に侵入し、白蟻特有の蟻酸で内部の鐵を腐蝕せしめて

ゐる、撲滅方法はアイゼル獸醫液、セトラ、テルミトールなどの薬劑を使用するのである」云々。（大正五年五月廿五日、萬朝報）

（第百二九）恐るべき白蟻發生（倶樂部公會堂急遽調査）　白蟻の喰害は頗る猛烈なるものにして又恐しきものなることは世人の己に熟知せる所にして其被害は普通民家を始め神社佛閣等到る處の木造家屋に侵害し居れるも世人は餘り白蟻なるものに對し驅除又は豫防の方法を講じ居らず本縣下に於ても所々に發見され居るも多くは其儘となし捨てゝ省みず現に市内最古の特建物たる北圓堂の如きも正に倒壞の悲運に接し居り識者の語る處によれば是白蟻の侵食と腐蝕の爲めなりと言へり然るに昨二十五日奈良倶樂部の一部にも亦白蟻の爲め侵害を受け居る事發見され縣當局者は目下之が善後策に付調査なし居れるが今聞しが儘記さん▲發見の動機　昨二十五日正午頃奈良倶樂部内なる管理室卽ち倶樂部と公會堂との中間西側より炊事場脇にある室内を掃除するの要ありて床板を上げたる所ろ同所の柱の下部土臺に近接せる處に數十匹の白蟻を發見したるを以て直ちに其箇所を調査したるに同柱の下部全部は白蟻の爲め蜂の巣の如く腐蝕し居たり依つて直ちに其旨縣公園課に通知したれば千葉公園主事其他は時を移さず調査の爲め出張したり▲被害部調査　今回白蟻の害を蒙りりる場所は如上の如くなるも果して被害部分は同所一部分のみなるや或は倶樂部、公會堂全部なるやは目下調査中なるを以て近く調査終了後ならては判明せざる己ならず其白蟻の何種に屬するものなるやも不明なるが元來春日山には到る處其數の白蟻棲息せるを以て或は此の邊より侵入せしものに非ずやとの説をなすものもある。▲驅除法攻究　而して同倶樂部は恐れ多くも前後數度、先帝　先皇后兩陛下　今上皇后兩陛下等の行在所に充てさせられ奈良縣としては最も記念すべき建物なるに斯く白蟻の害を蒙るに至れるは頗る遺憾の事なりとて縣當局者は非常に狼狽し之れが驅除並に豫防方法に付き攻究し居れるが一先づ應急手段として外部には防腐劑テルミトール上等品を内部人眼の觸れざる處には同下等品を塗布して一時を防禦するに至るべしと。（落生）（大正五年五月廿六日、奈良朝報）

（第百三十）御茶の水に新しい白蟻の塔　御茶の水舊聖堂教育博物舘は初夏の新綠に趣を添へて近來觀覽者頗る多くなつたが今回大成殿の陳列品中に珍らしい熱帶地方の白蟻の巣塔と被害の樹木が新に陳列された其の巣塔は其高さ一尺許り全部土砂を以て作られたもので丁度菊斑石の如に鼠色のものである被害の樹木は松材で太さ二尺五寸許り丈け一尺五寸のもので中心は喰盡され洞空をなして居るが近來稀らしい蟻の塔である。（大正五年五月廿九日、毎夕新聞）

●余の採集に係る新種に就きて（承前）

武井武一

八、タケイガガンボ（新稱）

Cylindrotomoides Takeii Mats. (n. g. et n. sp)

体長七分五厘、翅の開長一寸二分許あり」。

觸角は鞭狀を呈し基節は最も大形、第二節より第六節迄は次第に小形となり、以下末節迄は殆んど絲狀をなす。基節及第二節は黑褐色、以下皆淡褐色なり。基節より第六節迄は短毛を生じ以下各節には稍々長き毛を粗生す。

複眼は黑色、頭部は黑褐色、小形にして短毛を相生し頸部著るしく縊れたり。

胸背は黑鳶色、後胸部は灰褐色を呈す。

腹部は黃褐色にして第一節及末端二三節には黑色部あり。短かき灰白色毛を粗生す。

翅は透明、淡黃褐色を呈し前緣に大小三個の小黑斑を有す、尙中央部の諸脈は淡黑色なり。

脚部は黃褐色、体長の略二倍に達し後脚最も長し、各節の兩端部は黑色を呈し黑毛を生せり。

此の記載は當地產(八月採集)の標本(雄一頭)によりて爲したるものなれ共、鈴木元治郎氏に依れば京阪地方にも產する由なれば本記事に誤謬あらば其の地方の人にして多數の標本を有する者の訂正を希望す。

Cylindrotomoides は全く新屬にして *Cylindrotoma* 屬と異なる點は(一)脚部の太きこと(二)觸角第一節の長きこと(三)下唇鬚の末端太きこと等なり。

九、クロスヂアシハムシ（新稱）

Galerucella lineatipes Mats. (n. sp)

觸角は絲狀十一節より成り、基節は先端著るしく膨大して短く、第二節は更に短し、第三節—第七節は殆んど同長にして長く、以下順次短かし、全部黑色を呈し長さ約一分五厘あり」。

複眼は圓形に凸出し黑色なり」。

頭部は黃褐色、後頭部に複眼と略同大の黑點一個を有し、前胸部に嵌入の狀を呈せり」。

前胸部は方形橫位を呈し翅鞘よりも遙かに幅狹く、兩側部凹陷せり。中央部及兩側部には各一條の黑縱條走れり、往々前緣部に一個の黑橫條を有し中央の黑縱條と交叉して十字形を成すものあり中央の黑縱條部は凹陷せり」。

菱狀部は殆んど倒梯形にして黑色なり。

翅鞘は長楕圓形、前緣彎入し、兩肩部は著るしく隆起せり。前緣に近く之と平行して一條の黑縱條走れり、基部に於て太く明に末端部は色淡し。

後翅は淡黑色なり」。

脚部は三對共に略同長、体長の約2/3あり。淡黑色不明の一條縱走せるによりクロスヂアシハムシなる和名を與へられたり」。

体長一分七厘—二分、全体赤褐色なれ共黃褐色短毛を密生す」。

本種は當地に極めて普通なる種類にして、幼蟲は四月下旬頃孵化し *Viburnum phlebotrichum*（オトコヨウゾメ）の葉を喰害す其色淡黃色にして、多

くの黒點あり、五月下旬頃に至れば充分成長して長さ約五分許となり地中に入りて蛹化するものゝ如し。成蟲は七八月の候現出し前記植物の葉を害し交尾産卵の後死滅するが如し（但し十月頃迄は成蟲を目撃し得べし）

以上は小生發見の新種なるにより、其形態の概畧を記述せしに止るものなるが尚以外に二三の新種あり其の記述は後日再び爲すの期ある可し

Telephorus Takeii Mats. (n. sp.)
タケイジヨウカイ

Claviger Takeii Mats. (n. sP)
タケイアリヅカムシ

Passaloecus Takeii Mats. (n. sp)
タケイコシボソバチ

（完）

●蟲生菌の一例

大阪　江崎悌三

蟲生菌に就ては原攝祐氏の屢々本誌に記載される如く中々種々のものがある、こゝに記すのは、長き柄あるもので、同氏が本誌十七卷十一號に、アリタケ(Cordyeps subunilateralis P.H.?)として記されたるものに相當する。

寄主はムネアカオホアリ (Camponotus herculeanus obscuripes Myr.)の雌で、翅は悉くとれてゐる。

採集地は奈良縣生駒山にて、森林中の落葉中にこれを發見した。時は大正三年六月六日。

子座は四個を叢生し、長さ最小一五、最大二五粍許あり。

原氏の記されたる既知の産地は美濃のみなるも大和にもこれを産するを知ることが出來る。一寸記して分布を報告すること此の如くである。

（五月二十日）

●桂園漫錄（第十六）

長野菊次郎

(三十四)壹萬圓の蝶

針小棒大は世間の噂や新聞紙の記事等に有勝のことであるが昆蟲標本の價額についても隨分誇大に吹聽せられて世人の投機心を唆かした事が少くない標題の壹萬圓の蝶は此好例であるが其事由や此に聯關したる昆蟲標本の價額等を最近の外國雜誌より抄錄して見やう。

歐羅巴人が闇黑時代の眼より覺めて精神修養を重んずるに至りてより今日まで既に八百年を經過した、古の人が蒐集したのは美術品ばかりであつたから無論昆蟲標本の採集などいふとは無かつた文藝復興時代に至り博物學の復興をも見たが之は多分其頃大學に於て昆蟲學さへ教授して居たムー

ル人 The Moors (回々教人種にして西北亞非利加に住す) の鼓吹によつたものらしい、新らしき採集者の多數は一角獸だの九頭の水蛇だの其他是に類したる想像的動物を索め一般には唯蝶の展覽を見るに過ぎなかつた、蝶の採集は第十一世紀の終に或る伊太利人によりて最初になされたものと知られて居る、其頃より昆蟲學者は非常に增加したが紀元千六百年までは殆んど眞の科學的著述を見ることは出來なかつた、併し現代の各昆蟲學會々員中に精密な觀察者や忍耐な分類家の代表者はあるが大多數は單に採集者たるに止まりて唯標本の學名を其會員に聞き質すより外に何等の希望もなく郵便切手や煙草の貼紙の蒐集以上に思慮を凝らすものゝ無いことを思へば古も今も格別の相異はない譯である、凡そ人が貴重の蝶を採集し展翅して標本箱中に排列する時は次には他の蝶を買ふ氣になる此等の人の希望は美麗なることゝ稀有なることゝの二點に歸する、隨て採集を職業とする人か出來る、採集人は遠隔不毛の地に採集して巨大の利益を得ることあり又國內にて之を得ることもある、隨て少くとも一世紀間彼所ても此所ても又自分の家の後庭ても一頭の稀有の蝶を捕へて夫が非常に珍らしきものならは採集人は何時ても喜んで壹萬圓の代價を拂ふといふことか流言さるゝことになつたそれが口から口に傳はれて各國に流布し時には新聞紙にも掲載せらるゝ事もある。

今日米國にて見馴れぬ蝶を見附けた時には高價なものではないかと躁ぎ立つる人が多い、一年許前に某新聞紙はニユーヨーク附近にて捕へられた一頭の蝶は其近くの博物館から直に六千圓にて買上けられたといふ記事を載せた之が爲にモンシロテフやスヂグロカバマダラ等を郵送し來りて之が珍らしい蝶てはないかと其所からも此所からも問ひ來りて其返答を求むるので博物館の主事は非常の迷惑を被つた、又二十年前に或有名の新聞か無稽の事を誇大に書いたが爲に罰せられたことがある、それは合衆國々立博物館か一頭の米國產蝶を四萬圓に買ふたといふことであつた、之が爲に一人の舘員は事實無根の取消文を書く事や一文にもならぬ標本を携へて一攫數千金を得んと詰掛くる人等を宥むる爲に數月間の職務を棒に振つたのである。

同樣なる無稽の事が長き間新聞に出て居たのは北極の蚤のことである、それが取調ふれは非常に違つて居る、一對の北極蚤の買上代價が或時は貳千圓に下つた事もあらうが世間ては一萬圓と言觸らしたことがあり唯變らなかつたのはロツスチヤイル氏の要求であるといふ事ばかりであつた又或人は其蚤が北極狐の皮に居たと云ひ或人は臘虎に居つたと云ひ甚しきは獸か殺さるゝ瞬間に其躰から

蚤が這ひ出たなどと言ふものもあつた所が其實ロツスチャイルド氏は希望せる蚤の同定を永久に確定せん爲に北極の哺乳類を狩獵すべく貳萬圓を支出して遠征隊を送つたのであるが其標本はツリーンの博物館に保存されて居る。

一頭の昆蟲が壹萬圓て買はれなかつたとすれは幾何に買はれたであらうかといふに隨分高價に買はれたものもある、特に交通が今日の如く容易てなかつて昔に在りては尙更のことである、一の面白き話は始めてソロモン島に上陸した一人の採集者は首狩人を避くる爲に樹木の梢に六週間棲んだのであるが其折捕へた美麗なる綠色及ひ黄金色のオルニトプテラー Ornithoptera（キシタアゲハに類する種類）數頭は高價に買はれた。第一番に捕へられたドルーリア、アンチマクス Drurya antimachus はスコツトランド人により參千圓にて買はれたが、「マラリア」の發生地に出入したる探撿者の手に幾何渡りたるかは知ることか出來ぬ。ブルクリン採集に對しては一度四千圓支拂はれたが其內にはストレツカー氏 Strecker により珍らしき名前を附けられたアクチアス、エホバ Actias jehovah を除くの外格別價値あるものはなかつた、アゲハノテフ類の畸形が曾て貳千圓にて露西亞の皇族によりニユーモンゲン氏より買はれた事があるが今日では同樣のものが五拾圓にて商人より買ふとか出來る、セー氏 Say はアムブリキラ、シリンドリフォルミスを六百圓に賣つた、三十年間其第二の標本が見附からなかつた間は其が百圓の價を保つて居たが今日では壹圓が市價になつた、先年ニユージャージー州にて採集者がアゲハノテフ類の畸形二頭を持つて居たが商人は五拾圓にて此等を買ひ受け更に此等を各六百圓許にて他に買却した、スヒンクス、フランキー Sphinx frankii の採集せられたのは格別以前のことてはないが最初の三標本は一頭平均六百圓であつた。

右によれは昆蟲標本にても稀有のもの又は最初に採集された時などは隨分高價なものもあるが併し壹萬圓の蝶は唯噂のみにて古來一度も其事實は實現せないのである。

●昆蟲界の掃き溜（八）

向川勇作

二七、カフモリガの加害作物　病蟲害雜誌第三卷第三號に高橋氏が標題で詳細を盡されたが余も桑の枝に潜入せる一種此種族のものを屢々見たことがある其何れの種なるかは高橋氏同樣判明し難ひが矢張りカフモリガ Hepialus (phassus) excrescens Butl らしく思ふ被害に梢頭近く組織の軟弱な所に認めらる木屑を漏出すること他の場合

と同樣である、天牛の被害も木屑を漏出するが彼と是とは一見して知ることが出來る即被害の部位が梢頭に近いのと木屑が絲で綴られて居るの二點で區別することが出來る（天牛の木屑はバラ〳〵であるが本種のは絲で少しく固められて居る）

二八、桑トゲエダシヤクの產卵力と蛾の生存日數

本年三月七日桑の枝條に產卵中のクハトゲエダシヤクを枝共折り取り研究室の卓子の上に其儘樹てて置いたが蛾は逃げようともせず枝を上に廻り下に廻りして四月十日迄產卵を繼續し其總數實に、千二百四十五粒に達し蛾は四月二十日即最初捕獲の日より四十四日間の生存力を有して終に斃死した。

●昆蟲談片（三六）

名和梅吉

（六十三）稻象蟲七升四合六勺

岐阜縣吉城郡上寶村大字吉野及本鄕地內約四十町步の田面に昨年稻象蟲（イチザウムシ）大發生を爲し被害劇甚なりし由なりしが、本年も亦其發生を認められしかば、同村農會にては大に憂慮の結果普通にては十分なる捕殺驅除も行はれざるより、一合四拾錢と定め買上法に依り、去る五月廿七日より向ふ四日間に殆んど同大字總出の狀態にて驅殺せしめられたる總數は表題に顯はせし如く七升四合六勺の多きを捕殺せられたりと云ふ、實に該蟲は軀長僅に一分餘に過ぎざる微小種にして殆んど米粒と彷彿たる大さなるを以て一升の總數假に六萬頭とする時は其數實に四萬四千七百六十頭となるなり、而して斯の如き大數を得られたる方法は、田面に湛水するときは總て畦畔に攀登するに依り之を掃き寄せ捕へられたる由なり、特に該地に於ては牧草オーチャードグラスを畦畔に栽培せられ居るをとて該草の根際に潛伏するを以て比較的容易に集合せしめらるゝも一面より云へば其株間に潛り込み居るより捕殺に困難なりしと、余は該蟲驅除後の同月三十一日に同地に出張の際實地を視察して其然る所以を了得したるなり、兎に角大發生と謂ふべきなり、而して同地の苗代田を見るに多數稚苗の先端の水面に浮上し居るものを見たりしが夫等皆以前に該蟲の食ひ切りたるものなりしなり、斯の如く大々的驅除を施行されたるも尙ほ本田に於ける被害を免れざる可しとは苗代田或は畦畔等に殘存し居たるものに依りて推測せらるゝなり、去れば本田に發生せば田面所々に「ウツボグサ」の如きものを置き之に潛伏し或は該花の花蜜を吸收せんとて集まりたるものを捕殺すべし。

（六十四）枝尺蠖と寄生蜂

本年は何れの府縣に於ても桑樹害蟲たる枝尺蠖（エダシヤ

クトリ)の發生極めて多かりし樣なるが、岐阜縣益田郡萩原町附近にありては殆んど未曾有の發生なりし由にて之が驅除の爲め要せられし延人員は實に二萬千〇五八に達したりと云ふ、其總數に至りては蓋し莫大なりとは想像するに難からず、從つて被害尠少ならざりしや勿論なり、余は本月上旬同地方に出張の際斯の如く多數の場合には必ずや寄生蜂の爲め斃されたるもの多々之れあるならんかと思惟して注意を爲し搜索したりしも殆んど發見し得ず廣面積(約五町歩内外の處)の個所にて僅に三頭の斃死蟲を見るに過ぎざりき、然るに該蟲發生の比較的(萩原町附近に比し)少かりし同郡竹原村大字乘政地内に於ては隨分多くの寄生蜂の爲めに斃されたるものを目擊したり、之を以て見れば、該蟲發生の多寡に寄生蜂の關係甚た大なるものあらんかと思惟するに至りたり、然し今一面より考ふれば、昨年秋季より尺蠖の發生多きを悟り、折々驅除の結果寄生蜂の寄生し居たるものを捕殺せられたるより自然害蟲は多數に生存し居り少なき敵蟲は不幸にして滅殺せられたるより斯の如き結果を生ぜしにはあらずやとも思はるゝなりそは何れにして被害甚しかりし個所に於て寄生蜂の少かりしは事實なり、他地方に在りては如何なりしや、斯の如き觀察ありたる諸士あらば幸に御報道の勞を取られんことを

(六十五)紫雲英蚜蟲の全滅

本年は氣候蚜蟲類の發生に適合したりしにや春季以來各種作物、其發生甚しかりしが中にも、紫雲英蚜蟲の如きは既に四月中旬の頃よりして其發生を認められ、五月に入りてよりは一層繁殖し來り普通栽培者の目に觸るゝまでに至りたり、而して五月十四五日頃の狀態にては到底本年の採種は六ケ敷狀態に進捗し一般栽培者は勿論之が種子販賣者をして寒心せしめたるなり、然るに五月廿二三日頃に至りては、さしもに繁殖し來りし蚜蟲は以前の繁殖力は何れへか失せ去り殆んど全滅の狀態に至りたるこそ栽培者並に種子販賣者の僥倖なりと謂ふべけれ、斯く一時に全滅狀態を呈したるは全く雨天の爲め死滅せしものゝ如く思惟せられたるも蚜蟲は雨の爲めには多少繁殖力遲緩なることこれありと雖も決して死滅すべき者ならざれば、之には他に原因なかる可からず、依りて仔細に該蟲の死滅に就き調査したるに全く一種の病菌に侵されたるものなることを確知したり、斯く病菌の爲めに死滅したるは五月十七八日の風雨の關係素より之れあるべきも、其大なる原因は其前後に於ける濕度比較高くして濕氣多かりしことは恰も病菌の繁殖に好適したるの結果なりと思惟さるゝなり、而して右病菌に對しては農商務省農事試驗場技師堀正太郎氏に送致して種名を照會せしに全く Empusa

aphidis Hoffman. の由回答を得たり、兎に角該菌の力偉大なるを知ると同時に蚜蟲の全滅は栽培者並に種子販賣者の僥倖と謂はざる可からず、然し一端大なる被害を蒙りたることとて豫期の如き收穫は素より得られざるより例年に比し二三割方の減收を見るなるべしと豫測せらるゝなり。

◉驅蟲行事（六月十五日より七月十四日迄の分）

▲金毛蟲　六月上旬に引續き桑葉の摘採せられたる結果樹枝幹を這ひ廻はり居るもの、驅殺を圖るべし實に此時期は容易に發見し易ければ、本年の如き發生多かりし時には極力驅除する要あり決して此好期を逸すべからず。

▲ヒメザウムシ　前月産卵當時に成蟲捕殺は勿論なれども、又夏芽を食害して産卵しある枝は此際剪定鋏を以て伐採驅除すること所謂夏季の驅除を爲すべし、之れ冬季に枯枝を鋸にて切り取るよりも容易なるとあり各地に於て實驗あらまほしきことなり、

▲豌豆の象蟲　豌豆の收穫したるものは必ず、桶或は布袋等に入れ密閉し置くか、收穫後直に二硫化炭素の燻蒸を爲すべし、兎も角羽化し出づる成蟲の散逸せざる設備を爲すこと肝要なり。

▲螟蟲採卵　彌々螟蟲は最盛期に近づき自然産卵するもの多ければ、十二分の注意を以て苗代田及本田に於ける採卵に努むべし、而して採卵せしものは必ず益蟲保護の設備を爲すことを忘る可からず、特に七月上旬までは本田に於ける採卵を爲すべし、若一田面深くして入り難き個所にありては採卵せず水利の便を得て孵化して葉鞘に喰入する頃に湛水して驅殺（敵蟲等の爲に）を圖るべし。

▲螟蛉　稻の螟蛉即ちアヲムシは苗代期に於て驅殺するを可とす、之を爲すには捕蟲器にて掬殺するは勿論除蟲菊加用石鹼合劑或は石油乳劑等を撒布するも可なり、又六月下旬にも至らば造繭したるもの水面に浮上するを以て之を蒐集して潰殺すべし。

▲浮塵子　本年は其發生多きが如ければ、此際注油驅除或は捕蟲器にて捕殺を爲すべし、又螟蛉と同樣藥劑的驅除を苗代田に於て爲すも可なり何れにしても發生初期に於て驅除すること肝要なり。

▲ウリハムシ　之より産卵して根部を食害するに至るものなれば、成蟲捕殺は勿論根の廻りに新聞紙を敷き産卵防止を爲すか、コールタールに

細砂を混じたるものを根部に振りまき置くべし且又ボルドウ液に亞砒酸曹達を加入したるものを撒布せば効果ありと云ふ此際各地に於て試驗せられんことを期待し置く。

▲落果の處分　當時梅、桃、梨及苹果等の落果せしものゝ中には心食蟲、葉蜂或は象蟲等の食入し居るものあれば、總て落果を發見せば之を拾ひ集め肥料瓶に投入して驅殺を圖るべし。

▲苹果綿蟲　彌々該蟲の繁殖時期となりたれば、樹枝幹に於て綿樣物を發見せば、直に該部に石油乳劑七八倍液或は松脂合劑或はコールタール八分に石油二分を加へたる合劑等を塗抹して驅殺を圖るべし、又アルコールに除蟲菊粉を投じ該浸出液を塗抹せば一層効果大なりとす。

▲貯穀害蟲驅除　穀象、一點穀蛾の如きは、當時加害期なれば、此際二硫化炭素千立方尺に對し四封度内外の割合にて一晝夜乃至二晝夜間の燻蒸法に依り驅殺を圖るべし。

◉石山愛螢會　此度西澤大吉氏首唱となり伊庭貞剛、三室戸光遍、初田重之丞三氏の贊成を得石山愛螢會なるものを設立せり其趣意書の大要は古來螢を以て有名なる石山が瀬田川改修工事後漸次減少せるより其名を維持せんが爲め竊かに守山野洲地方より移入し辛ふじて面目を維持するが如き傾向なるを以て之れが保護增殖を圖り以て名目を挽回すると同時に石山の發展に資せんとするの目的なり云々。

石山愛螢會規則

第一條　本會は石山愛螢會と稱し事務所を石山村大字寺邊役場内に設置す
第二條　本會は螢の移出入及之が保護增殖を圖るを以て目的とす
第三條　本會は便宜の爲め左の役員を置く
名譽顧問若干、會長一名、副會長一名、評議員若干、幹事三名
但評議員は會員に於て選擧し其他の役員は評議員會に於て選擧若くは推薦す（總て無報酬とす）
第四條　會員は贊助會員、義務會員、名譽會員の三種とす
第五條　義務會員は石山村に現住者たる營業上本會直間接關係を有するものにして一ヶ年金壹圓以上醵出するものとす贊助會員は何人を問はず本會を贊成し五ヶ年以上引續き金品を寄附するか一時金拾圓以上寄附するものとす（但本會事業を助くるもの亦同じ）名譽會員は本會事業に對し特に功勞ある人を推薦す
第六條　本會員には會員章を贈るべし
第七條　本會員は螢の保護船に乘込み遊覽することを得
第八條　本會員は本會養成の螢を原價又は無代價を以て配與するものとす
第九條　石山村に於ける螢の販賣者は必ず本會を經るにあらざれば他より購入することを爲さざるものとす
第十條　本會は毎年一回總會を開き評議員會は隨時之を開くものとす
第十一條　本會の經費は會員の醵出金及び寄附金を以て之を支辨し毎年總會に之が收支の報告を爲すべし
第十二條　本會に寄附金若くば醵出を爲すものは左記承諾書を提出するものとす（承諾書式省畧）

◉蟲害豫防獎勵補助　農商務省にては病蟲

害豫防奬勵規則第三條第一號に依り農作物病蟲害豫防奬勵の爲め大正五年度に於て左記二府三十三縣に對し頭書の補助を交附する旨八日夫々認可指令を發せり

△東京百八拾六圓△大阪千百八拾四圓△神奈川七百八拾壹圓△兵庫參百貳拾五圓△長崎五百八拾八圓△新潟六百七拾參圓△埼玉貳百參拾四圓△群馬百圓△千葉千四拾七圓△茨城參百七拾貳圓△栃木百參拾八圓△三重千拾壹圓△愛知五百圓△山梨百圓△岐阜四百貳拾四圓△長野百五拾圓△宮城參百六拾九圓△巖手百八拾參圓△福井貳百八圓△石川百貳拾五圓△富山參百七拾五圓△鳥取五百五拾二圓△島根貳百六拾七圓△岡山七百五拾八圓△廣島參百七拾四圓△山口八百貳拾六圓△德島四百貳拾一圓△香川八百貳拾壹圓△愛媛九百貳圓△高知百貳拾五圓△福岡千貳百五拾四圓△大分八百九拾九圓△佐賀參千貳百九圓△熊本千四百六拾六圓△鹿兒島百五拾圓(五月十日　時事新報)

◉螢養成所

石山愛螢會の事業開始に迫りて西澤技手の大元氣

石山愛螢會は組織され石山村に現住する義務會員の出金額も略定まり名所保存の意義から贊成會員になる他地方の人士も追々出來て來る、大螢はソロソロ飛び出す時季になる、今は躊躇すべきでないと首唱者の西澤滋賀縣農事試驗場技手は萬端の準備を進め廿一日の日曜には保護箱の組立を終りその足で石山村役場員と共に

螢の養成所を探査すべく山内を隈なく跋渉したが石山寺の本堂の下の谷間が適當だらうと云つてゐる併し保護箱で產卵させたのを其儘此養成所に移すか幼蟲になる迄は別の箱で保護し瀨田川の適所へ落ち込ませて自然的に發育せしめるかは未だ勘考中ださうである、今年は最初守山螢五萬疋を買込んで蕃殖させる豫定であつたが會費や寄附金の集まるのが多いので六萬乃至七萬は買ひ込まれる見込で廿七日から保護箱を二艘の和船に載せて瀨田川の中流に繫ぐさうだから一萬以上の螢が一團となつて碧流に映ずる美觀だけでも確に都人士を歡ばせるであらうが第二期計畫としては船を廢し川の中央に四疊半か六疊敷位な金網張りの浮御堂を造り一時に數萬の螢を收容して一層の美觀―寧ろ壯觀を添へ又明年からは

人工孵化をも實行してまだ世間に螢の影も見えぬ五月上旬から大螢を飛ばして螢の名所たる石山の聲價を高めやうとは西澤技手の理想である「御社の新聞に螢の人工蕃殖を御紹介下すつたので各地から色々な質問や註文が續々と來ます、京都大學の石井理學博士は北陸で螢烏賊の燐化研究をやつてゐられるさうですが今度琵琶湖臨湖實驗所の川村理學士を經て螢の幼蟲を二三百疋集めてくれとの註文がありました之には螢の燐火研究をやるのださうで廿日に百疋だけ送つて置きました、併し私を螢研究の專門家のやうに誤解してゐる向もありますが私は公務の餘暇に研究してゐるので石山愛螢會の事業も退廳後なり休日なりを利用するのです」と眞面目な西澤技手は辯解してゐたが多年研究の效果が現れかゝつたので自ら大元氣である(五月廿四日、大阪每日京都滋賀附錄)

◉日本產食毛類論文

獸醫學士内田清之助氏は今回日本動物學彙報にて日本產の食毛類を發表せられた之は昨年十月本誌に於て紹介したものゝ續編と見るべきものであつて二屬十二種一變種を擧げ其内に二新種と一新變種とがある、本文は英文

にして八頁、此中に四圖を挿入してある其種名寄主とを擧ぐれば次の通りである。

(1) Goniodes lativentris s. n.　寄主 Turtur chinensis
(2) G. lativentris var. major var. nov.　Columba pulchricollis
(3) G. stylifer Nitzsch.　ヒチメンテフ
(4) G. dissimilis Nitzsch.　ヤマドリ、コウライキジ　アカヤマドリ
(5) G. dispar Nitzsch.　ライテフ
(6) minor Piaget.　Turtur chinensis
(7) Goniocotes macrocephalus n. s.　エゾライテフ
(8) G. abdominalis Piaget.　家禽
(9) G. hologaster Nitzsch.　家禽
(10) G. aegypticus Kell. et Pain.　アチバト
(11) G. compar Nitzsch　イヘバト
(12) G. chrysocephalus Giebel.　アカヤマドリ
(13) G. asterocephalus Nitzsch.　アカノドウヅラ、エツサイ

(長野菊次郎)

◉本邦の家禽に寄生する羽蝨類　此論文は前述の内田氏が名和氏還暦紀念論文集の一篇として先頭第一に寄稿せられたものである、本篇記載の種類は鷄、鴿、七面鳥、鷲、鵞に寄生するもの合計十五種にして之に附せる一葉の圖版には十三種が擧げてある、此の如き貴重なる論文は一刻も早く發表したい譯であるが右論文集は豫定の通り明年にあらざれば發行し難きにより少時崑山の玉を櫃底に潜めざるを得ない、(長野菊次郎)

◉日本產新種の介殼蟲　植物檢查所長桑名伊之吉先生は日本動物學彙報第九卷にて日本產新種の介殼蟲を發表せられたりしが一新屬七新種なりとす、其種類は左の如し、

(1) Protopulvinaria japonica n. s.
本種はヤツデの樹に生ずと云ふ
(2) Asterolecanium bambusicola n. s.
(3) A. hemisphaericum n. s.
(4) A. masuii n. s.
以上三種は竹に生ずと云ふ
(5) Aserolecanium litseae n. s.
本種は「シロダモ」の葉或は枝梢に生ずと云ふ
(6) Asterolecanium tokyonis n. s.
本種は椎の木に生ずと云ふ
(7) Nipponorthezia ardisiae n. s.
本種は「ヤブコウジ」に生ずと云ふ
最後のものは新屬新種なり、本文は英文にして七頁圖版一葉より成る。(ナ、ウ)

◉べ蟲配付增加　本縣農事試驗場に於て本月二十日迄に配付せし柑橘害蟲に對する益蟲ベダリアは縣内は庵原郡を主として九回に三千三百二十頭にして縣外は熊本縣内務部外一ケ所へ五回に二千四十頭なり目下同場に飼育中の成蟲は四百頭幼蟲二千五百頭卵三千五百粒蛹五百頭なり昨年本月中縣内外に配付せしものは六千九百頭にて本月は合計一萬頭配付の豫定なりしも成育の關係上約八千頭位なるべきも來月よりは同場溫室並に庵原郡興津町なる場外飼育所も竣成すべきを以て月々一萬頭以上の希望に應し得べしと　(靜岡新報)

◉病蟲害視察官派遣　農商務省にては一般農作物殊に稻作の病蟲害視察を爲す事となり此程中山囑託を宮城福島兩縣へ大塚農事試驗場支場長を佐賀福岡兩縣へ孰れも派遣したるが近く更に島根山口岡山京都奈良三重及岐阜の一府六縣へも夫々派遣する筈なりと(六月五日、東京朝日新聞)

胡蝶硝子盆

本品は二枚の圓形硝子板に美麗なる胡蝶並に自然色實物草花及び絹絲を配置良く裝置し、圓周にはニツケル金具を施し縁金こなしたる美術的製品なり、各個共ボール箱入

本品は果實盛り容器、キヤラメル樣の菓子を盛るに宜しく又ビール、サイダー、ウヰスキー等をコツプこ共に載せ客間用の容器こして最も賞賛せられつゝ有るものなり

定價

直徑	定價	荷造送料
壹尺	金壹圓八拾錢	金參拾五錢
八寸	金壹圓貳拾錢	金貳拾五錢
六寸	金九拾錢	金拾八錢
四寸	金六拾五錢	金拾貳錢
三寸	金四拾八錢	金拾錢

岐阜市公園 **名和昆蟲工藝部**

電話一九七番 振替東京一八三二〇番

害蟲全滅空前の大發見藥!!!

並に專賣特許第一七六二四號驅除器

献身國益の爲め稲作。畑作。園藝。果樹に生ずる害蟲を驅除豫防するに十二ヶ年の星霜寢食を忘れ昨年の目出度き御即位御大典記念時に完成せる

害蟲驅除 石谷式殺蟲液テンユー

本品の五大特色

一、人畜及作物に絶對に害なき事
二、價の最も廉なる事
三、本液を使用せば効果顯著にして他より害蟲の侵入せざる事
四、使用最も簡便にして能く婦人小兒と雖も之を使用し得る事
五、本液は幾年經過するとも腐敗せず、効力は絶對に失はざる事

定價一段歩使用料僅に金拾貳錢

尚ほ詳細は申込次第回答、見本入用の御方は拾六錢送金の事

岐阜縣羽島郡笠松町
殺蟲液テンユー製造發賣元
石谷彌十郎
振替大阪一六七五五番

名和靖氏還歴祝賀につき謹告

大正六年十月を以て財團法人名和昆蟲研究所長名和靖氏齡還歴に達せらるゝにより小生等相謀りて醵金を募集し聊か祝賀の意を表せんと志しゝに同氏は目下研究所基本金募集の際に當り此擧をなすは其當を得たるものにあらずとて切に之を辭退せられたるのみならず却て多大の金を小生等に附して之が適當の處分を一任せられたり依りて小生等は此際廣く昆蟲に關する論文を募集して記念論文集を編し之を同氏の知人に配つことの最も得策なるを信じ左の諸賢の賛成を得て之を遂行することに決したり庶幾くば大方の諸君左の條項に準じて玉稿を投せられんことを

一、昆蟲に關する論文
　圖版を伴ふべきものは縱五寸五分横四寸の廣さに纒められたし
　其他挿圖は適宜

一、昆蟲に關する感想、雜錄等

一、昆蟲に因める詩歌（祝意的のものをも含む）
　右の長短につきては制限なけれども紙數に限あるにより多少の斟酌は發起者に一任せられたし

一、期間は大正五年十二月末日までに岐阜市大宮町名和昆蟲研究所内長野菊次郎宛送附せられたし

發起者　林　茂
　　　　長野菊次郎

賛成者芳名（アイウエオ順）

理學博士　石川千代松氏
理學博士　飯島　魁氏
理學博士　丘　淺次郎氏
農學士　小熊　捍氏
理學士　大島正滿氏
理學博士　佐々木忠次郎氏
中川久知氏
農學士　藤巻雪生氏
理、農學士　堀　正太郎氏
理學博士　松村松年氏
理學士　矢野宗幹氏
理學博士　伊藤篤太郎氏
獸醫學士　内田清之助氏
農學士　岡本半次郎氏
農學士　小島銀吉氏
マスター、オブアーツ　桑名伊之吉氏
男爵　高千穗宣麿氏
パチエラー、オブアーツ　中山昌之介氏
理學士　朴澤三二氏
牧　茂市郎氏
理學博士　三宅恒方氏
理學博士　渡瀨庄三郎氏

追白　尚名和氏還暦に對し祝賀の意を以て金員寄贈の向あらば多少に係はらず皆財團法人名和昆蟲研究所基本金中に編入するものとす

昆蟲世界

（大正五年六月十五日發行）第貳拾卷第貳百貳拾六號（毎月一回十五日發行）

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

送金の注意

今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は振替口座東京參壹九壹〇番へ御振込被下度候也

大正四年十二月　財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）
半年分　前金五拾四錢（五冊迄は一冊拾錢の割）
壹年分（十二冊）前金壹圓八錢（郵稅不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事
◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付送金七錢增

大正五年六月十五日印刷並發行

發行所　岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
財團法人名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番

發行者　岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二　名和梅吉
編輯者　岐阜縣岐阜市無城町參千四十四番地　早野松雄
印刷者　岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二　河田貞次郎

大賣捌所　東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF 'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XX] JULY 15TH, 1916. [No. 7.

昆蟲世界

第貳拾卷第七冊　大正五年七月十五日發行　第貳百貳拾七號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次

（禁轉載）

（毎月十五日一回發行）

財團法人名和昆蟲研究所發行

(Catocala nupta. L.) エゾベニシタバ

昆蟲世界　第二百二十七號　（大正五年第七月）

論說

●誘蛾燈に電燈の應用

螟蟲の誘殺に誘蛾燈を用ゐるの可否は既に今日の問題でない唯方法の如何と經濟上の關係とを解決することが今日の急務である。世の中は總ての方面に於て時々刻々に變化し短を捨て長を取ることは事業の進歩完成を晝する上に一大要點となつて居る、然れば石油燈が廢れて瓦斯燈電燈が之に代るが如く誘蛾燈にも早晩何等かの變化を來たさざる可からざる事は私共の豫期する所であつた。

外國にては「アセチリン」又は電氣を誘蛾燈に應用して多大の効果を擧げつゝあることは既に私共の耳にする所である、此等は直接經濟上に關係を及ぼすものなるにより假令此等が有効なるにせよ直に此等を使用する譯にゆかないのは無論である、然し我國に於て誘蛾燈使用以來既に幾千年を經過したるに係はらず其構造に少しの改良の加へられたる外其光線につきては今日まで何等の工夫も講ぜられざりしは甚だ遺憾といはねばならぬ。

當研究所に於ては一昨年より本年に亘り繼續的に「アーク」燈を使用して昆蟲の誘引試驗を施行したのであるが其結果によりて私共は性を有する昆蟲を相當の强さ光力によりて誘引することの非常に有効な

るを確めたのである、從て其際他日害蟲驅除に電光應用の有利なることを諳示したこともあつた。

　世の中が時々に進歩すると共に世の人の思考も刻々に變化するのであるから假令私共が此等の効果を吹聽せずとも世の趨勢として早晩電氣が驅蟲の一法に適用せらるべきことは私共の常に豫期する所であつた、果然一昨年福岡市にては福岡城の外濠たる大堀に發生して多大の妨害を市民に與へたるカブカ（ユスリカの一種）に對して「アーク」燈誘殺を行ひ多大の効果を奏したのである、然るに福岡縣にては本年更に一歩を進め螟蛾の誘殺に電燈を應用する方法を講じ既に之を實施したる所數郡ありと聞いたのである、光度を自由に増減すべきことと風雨の爲に消えざる點に於て電燈が石油燈に優れることは明白であるが費用を要することと多き爲に私共は未だ之を一般に推薦するには到らなかつた、然るに福岡縣に於ける實施の費用につきて之を見れば私共の豫期して居たより少額であるから此位なれば經濟上の折合も決して不可能であるまいと信ずることが出來る、特に共同苗代に於ては其費用數人の分擔に屬し一人前の割當は比較的少きにより少くとも苗代の誘蛾燈に電光を使用することは電力を便利に使用し得べき地方に於て第一に問題となるべきことゝ思はるゝのである。

　電氣の應用は將來益其範圍を擴張せらるべきものなるにより其供給が地方に普及するに從ひ漸次便利に之を使用し得べきと共に其費用も亦次第に低減すべきこと疑を容れない、故に目下現に之を誘蛾燈に應用せられたる地方に於ては他日其効果並に費用の如何等を成るべく精細に公示せられて將來之を應用せんと欲する人等の參考に供せらるゝことが必要である。

　之を要するに誘蛾燈に電光を應用することは明に應用昆蟲學上に於ける一進歩なるにより是に對する具体的の研究は目下の状況上大なる必要を感ずるのである。

學說

●エゾベニシタバ Catocala nupta L の生活史に就きて（第七版圖參照）

財團法人名和昆蟲研究所技師　長野菊次郎

和名　エゾベニシタバ　一名　エゾアカシタバ、アカシタバ

學名　Catocala nupta L.

異名　C. unicuba walker; C. obscurata Oberthur.

所屬　鱗翅目、夜蛾科、下美蛾亞科

文献　三宅恒方、動物學雜誌第十五卷第三百八十四頁、千九百三年。長野菊次郎、鱗翅類汎論第二百二頁、千九百五年

舊日本に産するムラサキシタバ屬 Catocala は今日までに知られたるもの三十餘種あつて比較的多數であるが其生活史の知れて居るものは割合に少く歐洲にて研究せられたものと合じで僅か七種に過ぎない私が昨年までに大躰の研究を濟ましたものは其内の四種であつたが本年に至りてエゾベニシタバの幼蟲及び蛹を知ることが出來た歐洲にては既に此種の生活史の研究が出來て居るが本邦にてはまだ發表せられたものがないやうであるから之を豫報的に發表することにする。

成蟲　雄、頭部及び胸部は茶褐色或は黃褐色
に黑褐色及び灰白色を混ず、複眼は黑色、唇鬚は
下方白色を帶ぶ、觸角は黑褐色。頸板は中央に黑
褐の横條を有す、前胸に黑褐の短條あり、胸部の
腹面は灰白色なり。脚は黑褐色に灰白色及び帶褐
白色を混じ跗節は黑褐色にして各小節に灰白環を
有す。

腹部は鼠色にして少しく黃褐色を混じ、基方の
三節に冠毛を有す、腹面は鈍白色なり。前翅は灰
白色にして各所に淡黃褐色を混じ黑褐鱗を粉布す
亞基線は二重にして黑褐色鋸齒狀をなし外方のも
の淡くして其間に灰色を介み前緣より亞中褶に至
る、內橫線も二重にして黑褐色波狀を呈し內方の
もの淡く其間に灰色を介む、腎紋は暗褐色の中心
を圍むに茶褐色を以てし更に其周圍を限るに暗褐
色を以てす其前方に暗黑條ありて斜に前緣に至り
其の內方に今一本の暗條あり、腎紋の後方に暗褐
中心を有して茶褐色に圍まれ更に暗褐圈を有せる
一斑あり、腎紋の外方に當り暗色の波狀線あり中
室の上角より後緣に至る後方にては其濃度を加ふ
外橫線は二重にして黑褐色鋸齒狀をなし外方のも
の淡くして其間に灰白色を介む前緣より發し外方
に小鋸齒をなして第五六脈間に至り鋭角をなして
內方に向ひ第二脈の前方にて外方に角をなし亞中
褶上に二鋸齒をなして著しく內方に向ひ第一脈上
にて鋭角をなし外方に向ひて後緣に至る、亞外緣
線は灰白色にして鋸齒狀をなし外方を限るに暗黑
線を以てす前緣より斜に外方に走りて第六五脈間
に至り少しく內方に向ひ亞中褶上にて再び外方に
出づ、外緣の少しく內方に黑褐色の點列を有す、
緣毛は基部暗灰色にして末方白色なり。後翅は緋
色にして後緣及び後緣部には鼠色の毛を生ず、中
橫帶は黑色にして彎曲し第四脈に近く少しく中央
に縊れ第一脈に至りて終る、外緣部は黑色にして
內角に至りて細り其內緣は第四脈及び亞中褶上に
て外方に凹み第二第一脈上にて內方に突出す、外
緣部は狹く白色を呈し翅頂に於て其面積を加ふ、
緣毛は白色にして基部は多少暗灰色を加ふ。前翅
の裏面は黑色にして基部より後緣に沿ひて白色を
呈し多少淡黃褐色を混ず、中橫帶は白色にして前
緣より第二脈に至る、外橫帶も白色にして第四脈
の後方まで外方に斜に走り少しく內方に傾き再び

亞中褶上にて外方に角をなす、外緣部は翅頂に向ひ灰白色を呈す、緣毛は殆んど白色なり、後翅の裏面は殆んど表面に均しきも基部前緣より中室褶までは白色を呈す、中央帶は白色にして前緣より第五脈に至るまでは顯著なるも其後方は不明なり赤色部を貫ける翅脈は多少白色を呈し横脈上に新月狀の暗斑を印す。雌も雄と殆んど同樣なるも腹部の冠毛を缺く。躰長、雄九分五厘內外、雌一寸內外。翅張、雄二寸五分內外。雌二寸五分內外。

卵　球狀にして綠色なりといへり（外人の記載による）

幼蟲　頭部は比較的小にして灰白色に鈍白小點を滿布し鈍白毛を粗生す、顱頂片に黑色の縱線あり多少網狀を呈す、單眼は黑褐色、觸角は灰白色に少しく紅色を帶ぶ、大顋は末方黑褐なり、小顋は鈍白色にして少しく黑褐色を混ず、胴部は圓柱狀にして腹面扁平なり灰白色に多少淡紅色及び淡綠色を帶ぶ、背線は暗灰色なるも明瞭ならず、亞背條は暗色にして波狀をなし第四乃至第八節までは各節の後方にて暗黑を帶ぶ側線は暗灰色なるも明瞭ならず、氣門條は暗灰色にして多少波狀をなす、氣門は淡黃褐色に黑圈を有す、氣門の下に著しき皺縮あり淡き肉色の毛狀突起を列生す、腹面は灰白色にして第四乃至第十二節に亘り各節に大形或は小形の一個の黑圓紋を印す、第八節の背中に淡紅白色の瘤起あり、亞背線列にも各節に同色の疣粒あり其他小顆粒を散布して此等よりは黑褐色の短毛を生す、第十一節の背部も少しく隆起す、胸脚には黑褐の斜線を有し爪は黑褐色なり、腹脚には茶褐色の斜條を有し末端は暗黑色なり。十分成長すれば躰長二寸一分餘に及ぶ。

蛹　鈍頭紡錘狀にして暗赤褐色を呈し蠟質の白粉を裝ふ、腹部の第四乃至六節の關節面は著しく、第七節の腹面には一對の小顆を存す尾節は皺褶を有して末端に數本の鈎狀剛毛を生す、翅端に次ぐに吻端を以てし後脚、觸角、中脚端等漸次相次ぐ。長徑一寸一分、短徑三分五厘許。

經過　未だ一年間の經過を知ること能はざれども幼蟲は四月頃より出現して「ヤナギ」類Salix「ヤマナラシ」類 Populus の葉を食ひ五月中旬に至りて十分成長すれば葉を綴りて粗繭を營む、飼育箱

内にては枝上の葉を綴りたるものと落葉を綴りて營繭したるものとありたり、かくて五月下旬に化蛹し六月中旬に羽化したり、此等のものゝうちには五月十六日に營繭して五月二十一二日の頃に化蛹し六月十三日に羽化したるものありしにより蛹期は大略三週間内外なることを知るべし、此蛾が六月に出現するとは從來の採集に徴しても明なるが之か又十月に採集せられたることあり十月の採集品數頭につきて之を撿するに孰れも六月のものより白色を帶び且腎紋の後方にある斑紋も殆んと白色なるを以て此等は第二回發生の蛾と見ること適當なるべし此屬のものには成蟲には越冬するものもあるにより一時は越冬的のものにあらさるかと疑ひしも數多の標本につきて撿したる結果前述の差異を知り得たるなり、尙此點につきては將來の研究を要す。

分布 歐羅巴（英國、佛蘭西、獨逸、澳太利、匂牙利、瑞西、西斑牙、以太利、土耳其、瑞典、那威、露西亞）。亞細亞（トルキスタン、印度ブンジャブ、西部及ひ東部西比利亞、黒龍江省ウスリー、北部支那、日本〔北海道、本州〕）。

餘論

エゾベニシタバを記載したる關係より余は此蛾の屬するムラサキシタバ屬 Catocala の幼蟲の一般的形態を一言することの徒勞にあらざる可きを信ず從來カトカラ Catocala と稱せられた屬は近來ハンプソン氏によりて之が三屬に分割せられたることは昨年一月の本誌第二百九號に「新しきもの必しも可ならず」といふ表題の下に之を批評し其區別の要點が甚た不正確なることを論じたり併し舊來のカトカラ屬が早晩眞直に分割せられさる可からざることは余ゝ亦確信する所なるを以て本年二月發行の名和昆蟲研究所報告第一號に於て此屬の分割は幼蟲の形態と一致する或點を成蟲に見出すことによりて行はるべきことを一言したり從て今日本邦產のカトカラ屬中其幼蟲の知られ種につきて聊か批判を試みんと欲す、前に述べたる如く舊日本產の此屬のものは三十餘種なるが其中幼蟲の形態の知られたるものは左の七種なり。

一、ムラサキシタバ　Catocala fraxini L.
二、ベニシタバ　Catocala electa Schiff
三、エゾベニシタバ　C. nupta L.
四、シロシタバ　C. nivea Butl.

五、ワモンキシタバ　C. fulminea Scopoli. var. xarippe Butl.

六、キシタバ　C. patala Feld.

七、コガタノキシタバ　C. praegnax Walk.

今此等七種の幼蟲を通觀するときは明に之を二群に分つことを得、即ちA群は幼蟲の胴部第八節即ち腹部の第五節の背中に一瘤起或は一突起を有し且氣門下の皺縮より肉質毛狀突起を列生する者なり、B群は胴部に疣瘤又は突起を有せず且又肉質毛狀突起をも有せざるものなり、今此等の特徴によりて前に擧げたる七種を律する時は第一乃至第五がA群に屬し第六七がB群に屬することを知るべし然ればば前五種が互に近緣のものにして後二種か亦互に近緣のものなることを疑を容れず、故に舊來のカトカラ屬が正確に分割せらるゝ曉には前五種か當然同屬に後二種も亦同屬に編入せらるべきものたるを信じて疑はず、然るにハンプソン氏の分類によればムラサキシタバ、ベニシタバ、エゾベニシタバ、キシタバの四種がカトカラと屬なりシロシタバ、ワモンキシタバ、コガタノキシタバの三種はエヘシア屬 Ephesia となれるを以てこれ明に其分類法の不完を證するものと斷するを得べし、余は今少しく幼蟲研究の歩を進め幼蟲の形態上より成蟲形態の異同を追究して早晩舊來のカトカラを正確に分類せんことを期せり。

尚最後に一言すべきはカトカラ即ちムラサキシタバ屬の將來なり此屬は千八百〇二年にシュランク氏 Schrank により創立せられたるものなるが之が模範種はムラサキシタバたり然るに此ものゝ幼蟲は前述の如くA群に屬すべきものなるにより今爰に擧げたる第一より第五に至る五種は純然たるカトカラ屬たるべきことを信じて疑はず。

第七版圖說明

(1)エゾベニシタバ雄　(2)幼蟲側面　(3)幼蟲背面　(4)幼蟲各節の毛の排列(廓大)　(5)枝葉を綴れる繭　(6)蛹側面　(7)蛹腹面(廓大)　(8)蛹の末節鈎狀剛毛を示す(廓大)

●夜盜蟲の發生

南佐久郡北相木村字宮の平、久保、坂上、山口の各耕地にては目下生育中の粟に夜盜蟲發生し粟の葉を悉く侵食し其被害反別凡そ三十町歩に及び被害激甚なり之を放置せば收穫皆無ならんと云ふ。

(七月四日信濃每日新聞)

●再びRed spiderの天敵につきて

静岡縣牧ノ原 堀田雅三

Oligota oviformis Csy.

該蟲はColeoptera中Staphylinidaeに屬する昆蟲にして我が静岡縣下には其發生多からず而して予は曩に縣下駿東郡富岡村鈴木農場の茶園に於て之れを採集せり。

和名 アカダニハネカクシ(新稱)

和名は目下無かるべく信ぜらるゝが故に赤壁蝨を喰するハネカクシムシと云ふ意により如斯名づけたり。

成蟲 該アカダニハネカクシの成蟲は黒色小形のハネカクシにて體長二ミ、メ巾、七五ミ、メある幅廣のハネカクシにて頭部は小形にて下向し複眼は黒色觸角は黄褐色十環節より成り基部の二環節は細長形にて末端の三節は膨大なり胸部は大形にて前翅は短かく僅かに胸部をのみ覆ひ黒色を呈す脚は三對殆んど同形同大にて細長く跗節は四節より成立し細白毛を密生す腹部は前方幅廣く後端に至るに從ひ漸次縮少す而して全体面に細小なる白毛を叢生す。

アカダニハネカクシの圖

該蟲は常に茶葉裏の赤壁蝨の棲息せる個所にありて赤壁蝨を喰ひ尾端を背上へ少しく彎曲し物に驚く時は脚を縮めて死を模倣する性あり。

●小青蜂屬(Chrysis)の一珍種

大阪市北區北野小松原町 戸澤信義

余は昨年學兄江崎悌三氏により、小青蜂屬に屬すべき一珍種を得たり。即ち余の今記さんとする本種にして、爾後余は本邦產として知られたる小青蜂屬の各種の記載に照し合はしたれど、本種に合ふべきものを得ず。遂に此に發表して諸先輩の御指導を仰ぐものなり。

Chrysis. sp.?

頭部、胸部、腹部の後緣は青色にして、腹部の第一、第二節は赤色なり。色彩の配合美麗にして諸種の光澤あり。体長 5m.m—10m.m なれど他の種の例より見ればこの差は更に大とならん。

頭部　稍や小にして、頭頂、點刻密にして深く青紫色なり。單眼は三個∴形にあり。複眼は稍や卵狀なり。觸角は鋸齒狀にして黑色、基部數節の前面は青色にして光澤あり。顏面は青色にして、美しき瑠璃光澤あり。下部に下るに從ひ光澤明かなり。顏面中央は淺く、廣く且つ凹みあり。口部は青綠色にして光澤明かなり。腹面點刻粗、青色。光澤あり。

胸部　點刻は深く且つ密。前胸の後緣、稜狀部の青紫色にて光澤あるを除けば他部紫色にして光澤鈍し。中胸背は廣くして數本の縱走線あり。腹面は點刻細かにして青色眞珠光澤あり。

翅は透明にして中央部薄く曇りて脉は黑褐。底板は黑色にして光澤あり。

肢は腹面と共に青綠色の光澤あり。中、後肢は前肢より光澤明らかなり。點刻を缺く。

腹部　表らはる所は第一、第二、第三節なり。第一、第二節は大にして赤色にして光澤あり。第一節の基部は著しく緊縮され三個の凹部を構成す中央のもの最も大なり。背部の中央は點刻粗く淺けれども、第一節の基部及び第一、第二節の側面は點刻稍や深く、黃綠色の光澤を混ふ。後緣は細く黑藍色にて緣づけらる。

第三節は稍や小にして紫色、基部點刻深く密にして光澤を缺けども後緣は點刻淺く、青色にして光澤あり。

腹端は四齒を存せども鋭からず。中央の二齒は鈍し。

腹面は點刻無く、滑澤にして美なる眞珠光澤をなす。

本種はコセイボウ C. ignitus L. に類似すれど

も頭部、胸部の紫色なるを以て區別すべし。大阪附近にては五月頃より十月頃までの間花上にて見るを得べし。

終に江崎氏の好意を謝し。同好諸彦の膜翅目と他の目との交換を希望して止まず。（六月廿五日）

●飛驒國の苹果害蟲に就きて

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

本誌前號に、「恐るべき苹果害蟲飛驒國に侵入す」と題し、苹果害蟲中最も恐るべき苹果綿蟲の侵入狀態より之が驅除豫防法の一斑を述ぶると同時に被害甚じからんとする一部の害蟲名を紹介し置きたりしが、尙ほ將來同國に於ける苹果害蟲調査上の資料として、綿蟲調査の際目擊したる害蟲類に就き茲に記錄し置かんと欲す、其種類は

一、膜翅目に屬するもの　一種
二、鞘翅目に屬するもの　一六種
三、鱗翅目に屬するもの　一八種
四、半翅目に屬するもの　二一種

にして計五十六種なり。

甲、膜翅目に屬するもの

一、リンゴハバチ（苹果葉蜂）？

(Hylotoma mali Mats.)

本種は吉城郡上寶村に於て發見す、幼蟲狀態にて七八分に生長し居り葉を食害し居たり、素より幼蟲にて種名を知るに由なきも、本誌第十四卷第百五十二號に西谷順一郎氏の記述されたるリンゴハバチの幼蟲記事と一致する點あれば疑を存じ該種ならんとして記し置く、然し僅に二三類を目擊せしのみ、從つて被害輕微なりき。

乙、鞘翅目に屬するもの

一、ビロウドコガ子（天鵞絨金龜子）

(Aserica orientalis Motsch.)

本種は躰長二分五六厘內外にして圓味を帶び全躰天鵞絨色を呈するものなり、吉城、大野、及益田の三郡內各地の苹果に於て葉を食害し居るを見

たり、勿論本種は成蟲狀態なりとす、該蟲に觸るれば容易に墜落するの性あり、而して餘り著しき被害はなきものゝ如し。

二、チャイロコガ子（茶色金龜子）

（Adoretus tenuimaculatus Waterh.）

本種は躰長三分五六厘内外、稍や長味を帶び、胸腹面は黑褐色なるも頭部前胸背面及翅鞘等は茶褐色を呈するに依りチャイロコガ子の名ある所以なり、常に栗、櫟等の葉を食するものなれども亦、梨、桃、苹果其他の葉を食害するものなり、前種同樣、吉城、大野及益田の三郡内に於て成蟲態にて苹果の葉を食害し居るを見たり、時に果實に加害せんかとの疑ありしも遂に實見し得ざりき。

三、クハゴマダラカミキリ（桑胡麻斑天牛）

（Melanauster chinensis Forst.）

本種は天牛科中大形種にして全躰黑色を呈し、翅鞘上に白斑を存ずるものなり、當時該蟲幼蟲狀態にて樹幹中にあるものを見たり、本種なることは、被害樹幹より該蟲の發生するを聞きて其幼蟲なりと推定せしものなり或は此樹幹中の幼蟲には他の天牛類あるやも斗られず、此等は成蟲發生時代に於て被害狀態を檢して始めて確定すべきものなり、該地方栽培者の注意を望む。

四、ルリカミキリ（瑠璃天牛）

（Chreonema fortunei Thoms.）

本種は躰長四分五厘内外全躰橙黃色なるも複眼と觸角とは黑色にて翅鞘は瑠璃色を呈し美麗なる種なり、當時は幼蟲狀態にて枝幹を食害し居れり本種は幼蟲を檢せずとも、其被害狀態に依り明に本種の存在を認知せらるゝなり、吉城郡に於て見たるも大野益田の兩郡にては「コナシ」の枝幹に於て見たれば、早晩苹果樹に加害を見るに至るべしと思はれたり、本種は若木に大害を與ふることあれば注意肝要なり。

五、リンゴハムシ（苹果葉蟲）

（Agelastica coerulea Motsch.）

本種は躰長二分二三厘にして全躰瑠璃色を呈するものなり、赤揚に普通なるより亦ハンノキルリハムシとも謂へる事あり、吉城大野及益田の三郡中何れの苹果樹に於ても、其葉を食害し居るを見たり此は成蟲狀態のものなりき。

六、クロボシハムシ（黒星葉蟲）

（Cryptocephalus 6-punctata L.）

本種は躰長二分内外圓味を帶び、全躰黑色なるも翅鞘は赤橙黄色を呈し大小不歪形なる六個の黑紋を存在す之れ本種の特徴なり、常に櫟、薔薇等の葉を食害するものなるが、當時苹果の葉を食害し居たり、最も成蟲狀態なりき未だ甚しき被害あるを認めざりき。

七、リンゴコフキハムシ（苹果粉吹葉蟲）

（Leprotes puluerulentus Jac.）

本種は躰長二分二三厘許にして全体濃茶褐色なるも雪白色粉を被覆するに依り「白色葉蟲」とも謂へることあるものなり、該粉は脫離し易きものなり、本種は吉城郡の一部に於て發見したるのみ他にては未だ見ざりき、同郡上寶村上野定一郎氏は該蟲の發生を四年前より發見し、其被害の大なるより、之が買上法を實行して驅防に努められつゝあり、本種は葉を食するよりも小形なる果實を嚙傷すること甚しきものなり、余が出張の際上野氏樹上に登り振動を與へられしに多數の該蟲地上に墜落するものありたり兎に角將來注意すべき害蟲なりと謂ふべし。

八、クハハムシ（桑葉蟲）

（Aenidia armata Baly.）

本種は桑樹害蟲として最も有名なる害蟲なるが亦苹果の葉を食害するを見る、吉城、大野及益田の三郡中の苹果には何れも該蟲の食害し居るを見たり。

九、クハノミハムシ（桑蚤葉蟲）

（Phyllotreta funesta Baly.）

本種は前種同樣桑樹の大害蟲なるが亦苹果の葉を食害することを各所にて散見したり。

十、リンゴヂンガサハムシ（苹果陣笠葉蟲）

（Coptocycla thais Bohem.）

本種は躰長一分七八厘許陣笠狀を呈し、黄綠褐色を呈し、翅鞘上に黑褐紋を有し、中央に×字形の隆起を存し該部黄綠褐色を呈す、故に曾てセモンヂンガサハムシと命名せしものなるも、今回苹

果の害蟲なる事を知得したれば斯く改稱せしものなり、當時成蟲狀態にて葉を食害し居たりしが持ち歸りたるものは葉上に一粒宛産卵したり、之を以て見れば幼蟲は其葉を食害するものと思惟さるゝなり、吉城、大野及益田の三郡内何れにても散見したり、而して本種は曾て益田郡萩原町に於て櫻の葉を食しつゝあるを目擊せしことありき。

十一、キベリトゲトゲ（黃緣刺々）(Hispa augulosa Solsky.)

本種はトゲトゲハムシの一種にして軀長一分五厘内外軍扇狀を呈し、全軀黑褐色にして翅鞘の周緣橙黃色を呈す、故にキベリトゲトゲの名あり、而して觸角、脚部は黃色を呈し胸部に鋭き刺と翅鞘の周緣にも小刺を存す、成蟲狀態にて苹果の葉を食害し居たり、三郡内各所にて散見せり。

十二、シラクモザウムシ（白雲象蟲）(Piazomias lewisii Roel.)

本種は軀長三分内外全軀黑色なるも鈍白色の鱗狀粉を裝ひ雲紋を現す故に斯く名く、常に桑樹の葉を食することあるものなるが、今回吉城郡古川町の一部に於て苹果の葉を食害しつゝあるものを目擊したり、多數群生して局部なりしも被害少からざる模樣ありたり。

十三、リンゴアヲザウムシ（苹果青象蟲）？(Phyllobius argentatus L.)

本種は軀長一分五六厘にして灰黃綠色を呈し一見大豆の害蟲コフキザウムシに酷似し居るものなり然し全くリンゴアヲザウムシなりや否や疑問とする所なり、記して後日の研究を俟つ、益田郡内の苹果に於て散見せり、被害は不明なりき。

十四、リンゴヒゲナガアヲザウムシ（苹果髮長青象蟲）(Phyllobius longicornis Roel.)

本種は軀長二分五厘内外細長全軀黑褐色なるも黃褐色と金屬性の光輝ある鱗粉を裝ひ金綠色に見ゆ而して觸角長きを以て斯く名く、脚長く比較的速かなり、益田郡内の苹果に於て散見したり然るに本種は該苹果樹の附近に於て「イタドリ」の葉を食し居るを見たり。

十五、ナシザウムシ（梨象蟲）(Rhynchites heros Roel.)

本種は亦ナシノチヨツキリザウムシ或はモモノチヨツキリザウムシ等と稱し有名なる害蟲なり當時成蟲狀態にて果實を食害し居たり、之が爲め落果するもの甚だ多きを認めたり、此は將來同國內苹果害蟲として大に注意すべき害蟲と謂ふべし、其後聞く處に依れば、該蟲の被害は極めて劇甚にして殆んど全部落果せしと思はるゝ個所吉城郡內に於てありたりと謂ふ大野、益田兩郡內にも該蟲の存在を認めたり。

十六、クロヅオトシブミ（黑頭落文）
(Attelabus longicollis Roel.)

本種は軀長二分五厘內外全軀茶褐色を呈し、頭部黑色なるを以て斯く名づく、亦ツルクビザウムシとも謂へる事あり、當時成蟲僅かに存在するのみ多くは葉を捲きたるものあり其中に產卵しありたり、即ち被害葉の多きを散見し或る個所にては殆んど嫩葉の全部を卷き被害少からざるものありき、斯く多數を卷きたるものを見たるは今回始めてなりき三郡內各所に於て其發生を認めたり。

丙、鱗翅目に屬するもの

一、モモスズメ（桃天蛾）？
(Marumba gaschkewitschi B. et. G.)

本種は桃の害蟲として知られたるものなるが、吉城郡上寶村にて葉裏に於て一卵を見たり恐くはモモスズメの卵子ならんと思惟するも疑問とし置く。

二、クハゴマダラヒトリ（桑胡麻斑燈蛾）
(Spilosoma imparilis Butl.)

本種は桑樹害蟲として有名なるものなるが、雜食性なるより自然苹果の葉をも食害するに至りしものならん、吉城大野の二郡內にて散見したるのみなるも、該蟲は益田郡にも發生あるものなれば早晩苹果に加害を及ぼすに至るならん注意肝要なり。

三、カレハガ（枯葉蛾）
(Gastropacha quercifolia Esp.)

本種はモモケムシとも稱し居るものなるが今回吉城郡及益田郡に於て幼蟲狀態のものを見たりしが、又大野郡內にも該蟲の發生ありと思へり、局

部的發生なるも著しく嫩芽を食害さるゝことあり、注意すべきなり。

四、オビカレハ(帶枯葉蛾)

(Melacosoma neustria L.)

本種はウメケムシとして有名なる害蟲なるが、吉城、大野兩郡内の苹果にて幼蟲被害のものを散見せり、該蟲は時に全葉を食盡することある害蟲なり、亦、孵化し出でたる卵殼の樹枝に存在するものを見たり、益田郡内には勿論該蟲存在すれば早晩苹果樹に發生する時期到來すべしと思考せり。

五、マイマイガ(舞々蛾)

(Lymantria dispar L.)

本種はブランコケムシ或はハンノキケムシとも稱し有名なる害蟲なり、吉城大野及益田の三郡内の苹果に於て二、三齡期の幼蟲を散見せり、其發生區域は廣濶なるも數に於ては點々一二頭宛なりき按ずるに本種は風の爲めに比較的遠方に送らるゝ性あるを以て斯の如く意外なる個所に一二頭を見ると謂ふ狀態を呈せしものならん若しも普通狀態ならば一所に卵子を多數群產するものなるを以て多數の幼蟲を發見すべきに全く然らざるは如上の關係に依るなるべしと思はる而して卵塊は殆んど見ざりき。

六、シマガラス(縞烏蛾)

(Amphipyna pyramidea L.)

本種は躰長七八分翅開張一寸八九分内外の蛾にして前翅は暗褐色を呈し黑色灰色等の紋理あり後翅は濃褐外半は淡赤褐色を呈す、當時幼蟲態にて苹果葉を食害し居たり、其大さ一寸内外綠色を呈せり、吉城、大野兩郡内にて散見す。

七、ヨタウムシ(夜盜蟲)一種

本種は全躰綠色を呈し、大さ七八分あり、前種と異なることは明かなれど[illegible]種名不名なれば別種として記錄し置く。

八、ヨタウムシ(夜盜蟲)一種

本種は前種よりも多く散見せしものにて、大さ七八分内外にて頭部は赤褐色なるも胴部は黑色にして淡黃白色の縱縞を有するものなり、未だ其成蟲を知らず、吉城、大野兩郡内の各所に於て見たり特に該蟲は葉を捲き其内に捿息する性ある如くに

見えたり、相當被害あるもの丶如し。

九。ウメエダシヤク(梅枝尺蛾)

(Cistidia Couaggaria Guën.)

本種は梅の害蟲として最も普通のものなり、躰長六七分、翅開張一寸七八分內外白色にして黑紋を存す。當時幼蟲狀態にて苹果葉を食害し居たり幼蟲は黑色にして黃色線紋を存せり、吉城郡上寶村に於て散見す、然し本種は大野、益田兩郡內にも其發生を認む種類なれば、早晚苹果に加害を爲す期あるべしと思はる丶なり。

十、エダシヤク(枝尺蠖)一種

本種は茶の雲紋枝尺蛾に酷似する幼蟲なりしも飼育の結果にあらざれば不明なり、吉城郡上寶村に於て散見せり、葉を食害し居たり。

十一、イラガ(蛓蛾)

(Monema flavescens Wk.)

本種は果樹其他各種の樹木に發生加害するものにして、躰長四五分、翅開張一寸二三分黃色にして濃黃褐色紋を存する蛾なり、當時は繭內に幼蟲狀態にてありたり、餘り多くを見ざりしも將來には相當加害するに至るならん、吉城、大野兩郡內にて散見す、勿論益田郡にも產すれば後日加害するに至らん。

十二、チヤミノガ(茶簑蛾)

(Clania minuscula Butl)

本種は最も普通の種にして三郡內何れの地に於ても散見せり、被害少からざるが如し、當時幼蟲狀態にて、將に活動せん有樣なりき、該蟲は葉を食害するのみならず新梢の皮部をも食し枯死せしむるを見たり、將來注意すべき害蟲なり。

十三、ナシスカシクロバ(梨透黑翅)

(Illiberis pruni Dyar.)

本種は梨苹果の害蟲として有名なる種なるが當時幼蟲狀態にて葉を捲き其內に捿息して食害し居るを見たり、吉城、大野兩郡內にて散見せり、未だ其多くを見ざりしも將來注意すべき害蟲とす。

十四、ハマキムシ(葉卷蟲)一種

本種は幼蟲狀態にて葉を捲き食害し居たり、然し種名不明なり、頭部は黑色、全躰暗綠色を呈し背面暗色を帶び一見イトヒキハマキの幼蟲の如く

見えたり、吉城、大野兩郡内の各所にて散見せり。

十五、ナシモンクロマダラメイガ（梨紋黑班螟蛾）?（Rhodophaea bellulella Rag.）

本種は幼蟲狀態にて果實部或は嫩葉を綴り食害し居たり、頭部黑色、胴部鈍灰褐色を呈せり、按ずるに前記種類の幼蟲ならんかと思はれたり、吉城、大野兩郡内に中々多くを散見され、將來恐るべき害蟲となるべきものならんか、大に注意を要すべきものなり。

十六、ホソガ（細蛾）一種

本種はホソ蛾類のものならんと思ふも成蟲を見ざれば疑問なりとす、兎に角葉裏の一部に棲息し表皮と裏皮との間に居り葉綠質を食するものの如し、小形なる丈に大害はなからんも吉城、大野及益田の三郡内何れの苹果園にも其發生少からざるを見たり。

十七、カハムグリガ（潛皮蛾）

本種は成蟲を知らず、單に被害狀態を見、其發生を認めたるに過ぎず、三郡内共に散見され被害尠少ならざるものと思惟せり、彼の腐爛病と誤認さるゝものなり、特に注意を要す。

十八、リンゴスガ（苹果巣蛾）（Yponomeuta malinella Zell.）

本種は軀長二分内外、翅開張五六分の蛾にして前翅は鈍雪白色に小黑紋散在し、後翅は灰黑色を呈する者なり、當時幼蟲狀態にて多數群生して蜘蛛巣狀に糸を引き棲息す而して嫩芽嫩葉を甚しく食害し居れり、本種の幼蟲はクロムシと稱し、苹果害蟲中有名なるものなれば將來特に注意を要す吉城、大野兩郡内には各所に於て散見したり。

（未完）

●螟蛾發生多し

本年は氣候急に暑熱を加へたるため二化螟蟲の發生多かるべしとの豫想適中し縣農事試驗場にては六月一日より十五日までに螟蛾三百四十を誘殺し昨年に比すれば著しく增加を示したり郎ち昨年同期の誘殺數は僅かに百八に過ぎず本年は約三倍に當り本田の枯莖摘採に努めざれば被害頗る大なるべしといふ

（六月十七日　新潟新聞）

講話

●水害には蟲害の關係大なり

（七日間の浸水にも螟蟲死滅せず）

名和梅吉

岐阜縣下に於ける去る、六月十六、七日の豪雨と同二十、廿一日の大雨とは實に驚くべきもので去る明治廿九年以來の降雨量となつて居る、之が爲め、堤防の決潰は勿論人畜の死傷、家屋の流失を來し、一面には、廣濶なる田面の浸水となり、麥、紫雲英等の收穫し能はざりしものは押し流され或は生へたる儘腐蝕するあり、稻苗の如き腐敗して用を爲さざる始末にて、其慘狀到底筆紙に盡し難く寒心の極みであつた、從つて各種方面の善後策は講究と共に、實施を見るに至つたが當面の問題は稻苗の腐敗の爲め之が補充策を如何にすべきかと謂ふことであつた、故に先以て、殘苗地に於けるものを買收して補充を圖り或は更に籾種の播種をされた地方もあつた、處が殆んど浸水後二十日に垂んとする今日に於て全く減水せず、補充の爲め折角購入し來りし稻苗をも植付けの出來ざる破目に陷つて居る個所もある、余は其慘狀の一部を視察調査を爲し、大に同情に堪えざると同時に亦幾多の敎訓を得た、而して水害には蟲害の關係大なることを知悉したれば、紹介して害蟲驅除の必要なる所以を說述したいと思ふ。

偖て、浸水、五日以上十日內外の本田と苗代田に於ける稻苗の被害狀態を視察の爲め去る六月三十日に稻葉郡長良村及常磐村等に出張して、本田に栽植しあるものに就き調査したる處に依れば稻は土マミレになり伸長の結果自立せず多くは橫臥狀態を呈して居つた、此橫臥したるものゝ一葉或は二三葉の變色して所謂枯死の有樣なるものを仔細に撿して見ると多くは、螟蟲の食入せしものであつたが然らざるものは、稻象蟲の加害と產卵に依つて生じたものか、さなくばゲンゴロウの產卵に基くものであつた、而して水害の爲め伸長したものは蒼白色を呈するのみで枯色を呈するものはなかつた、兎に角枯葉の生じたる理由を地方の農

家に問ふて見たが全く水害のみに皈して居て、前述の如く諸種の害蟲の爲め斯かる狀態になつて居ることは知らざる樣であつた、余の見たる所では水害以前に螟蟲の食入や象蟲の加害を受けたるものが浸水の爲め一層早く枯損したものと思はるゝ故に、一見直に水害と認めらるゝも蟲害の關係甚だ大なるもので斯く被害程度を進捗したものと謂はるゝ、現に蟲害なくして水害のみのものは、葉の伸長は著しきものあるも、決して枯損狀態を呈せず非常に伸長したものは枯死するものあるも多くは橫臥し居るまでゞあつた。

又本月三日には本巢郡地方に出張、特に苗代田の浸水十日以上にして被害甚しき牛牧村の稻苗を視察した、實に其慘狀は意想外なもので同情に堪えなかつた、兎に角能く見れば、同じ短冊形の苗床に生育し居る稻苗にして、一部は非常に枯損し居り、一部は僅かの被害に止まつて居た、故に兩部を對照して調べて見ると、稻葉郡の本田に於て知悉したのと同樣に枯損多き方のものは螟蟲の食入でなくば、稻象蟲加害のものであることが譯つた、然し、當業者に尋ねて見ると矢張り蟲害の事は毛頭認て居らずに、全く水害のみの結果である樣に謂はれて居た、余は後日の爲め被害部の稻苗を拔き取り持ち皈りたるもの六拾本に就き調査し左ての結果を得たのである、即ち

稻苗六拾本中

一、螟蟲被害のもの　二三本—六九葉
一、螟蟲稻象蟲被害のもの　一三本—{螟害二三葉／象害一七葉}
一、稻象蟲被害のもの　二四本—五三葉

以上の如くで葉の變色したるもの或は上部の枯損したるものは、殆んど總て螟蟲の被害なるか、象蟲の加害に基くものであることを知つた、水害のものは斯樣なるもの殆んどなく、稍や伸長して異狀を呈するのみであつた、而して水害の爲め腐敗に皈したものでも稻苗の生育常ならざるか、稻熱病の結果玆に至つたものと思はれた、即ち二週日以上も稻苗を沒する迄の浸水地にありては素より稻苗の伸長すると頗る非常なる者で當時一尺七八寸でなければならぬものが二尺五寸乃至三尺程になつて居て、水害は歴然たるけれども、稻苗の丈け一尺五六寸乃至一尺八九寸なる者にて稻苗の先端の出づるか出でざるか位の浸水個所にありては單に水害丈でなく多くは蟲害が關係して枯損を兎れなかつた樣に思はれた、然し同じ苗床にて同樣に生育して居る者の被害程度に輕減（部分的に）のあるは大に研究調査を要すべき點なるにも係はらず、當業者は眼前に見ゆる浸水のみに重きを置かるゝ所よりして少しも蟲害に想當されなかつたのである、勿論水害の影響して居る事明かなれど

も、稻苗の水に對する抵抗力は如何かと謂へば、無病なるものは強く、蟲害を受け居り或は病害の素地あるものの弱きは當然である、斯る狀態なる爲めに水害地に於ける蟲害稻苗の枯損は一層甚く、害蟲被害の如何に大なるかを推知せらるゝのであつた、之れ當業者の注意を促したい所である。

斯の如く浸水五日乃至十日內外にして稻苗の枯損するものあるに於ては定めし螟蟲も死滅したかの樣に思はれて居たけれども實際調べて見ると事實は決して然らず、螟蟲は依然として生活加害し居たのである、之は特に注意すべき點である、何故ならば、若しも水の爲めに螟蟲が死滅して仕まつたものと考へ居て驅除せなければ、後害を受くるからである、且又浸水驅除にも關係することなれば一層の注意が肝要である。

要するに浸水と稻苗の抵抗力の程度に就きては尙ほ多くの研究調査を要すると勿論だが、今回の浸水に依り余の觀察調査を爲したる範圍に於ては非常なる深水にて稻苗の著しく伸長して纖弱（特に厚播にして、細き稻苗は一層被害多し）となりたるものは別として、稻苗の丈け二尺以內にて葉先を沒するか沒せざるかの程度の浸水にて五日乃至十日間位の經過のもので枯損するか黃變するものゝ多くは蟲害卽ち螟蟲の食入、稻象蟲の加害或はグンゴロウ類の產卵等の爲め嚙傷されたるに基き早く枯損するものと謂はるゝ、從つて害蟲驅除を完全に爲し置けば斯る惡結果を受くる程度が少ない事になる、然るを當業者に於ては決して蟲害の關與する事を想當するものなく全く水害のみに依て枯損するものとのみ思惟され居る樣であつたが同じ苗床で枯損した所と枯損せざる所とある以上は比較調査を試み、枯損の原因を明にして將來の誡とされたいものである、而して、浸水の爲め死滅したかの樣に思はるゝ螟蟲も決して七日間位の浸水では死滅（螟蟲の生死は稻の生死と共にするらしい）するものでない事が明かになつた事なれば、其心して該蟲驅除に努めねばならぬ。

然し非常なる浸水なき迄も、苗代の作り方及び播種の厚薄は勿論、苗代期間の長期に涉れる爲め彼の稻熱病を起して枯損したるものもあれば、中には同じく葉或は葉鞘の黃變したるものでも蟲害でなく他の誘引に依り生じたのもあれば、夫等を同一視せず、比較調査を爲すことが肝要である、卽ち螟害のものも往々稻熱病と見らるゝ事あり、稻熱病のものも螟害と誤認さるゝ場合もあれば混同してはならぬ。

終りに一言する、本年は六月の氣溫平年より高かりし爲めか螟蛾發生早く、從つて苗代期に於ける產卵が多かつた特に降雨浸水の爲め非常に苗代にある間が永かつたので螟蟲驅除十分ならざりし

稲苗は非常に加害を受けたから自然水害との關係を深くしたのである、故に本年の如き狀態の時には極力苗代害蟲驅除の必要を痛切に感ずる譯である。普通には一寸害蟲被害程度が不明であるけれども、水害に由り現はれた如く常に被害のあるものなれば、之に鑑みて共同一致驅除の實を擧けられたきことを希望し置く。

●國幣大社氣多神社白蟻調查談

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

大正五年五月十三日石川縣能登國羽咋郡一ノ宮村に祭れる國幣大社氣多神社(祭神大巳貴命)に參拜したのである、同地は金澤より終點矢田新に達する七尾線の約中央に當る羽咋驛より北西一里許の所にありて有名なる神社にて昨年御大典の際中社より大社に陞格されたのである。

同社建物の内には特別保護建造物もありて白蟻の被害は如何にやと豫て武田工學博士よりの注意もありたれば參拜の後專ら境内の白蟻調查を始めたるに社務所玄關の兩側木材は一見被害あるを見るのみならず境内にある榊の切株には無數の大和白蟻群集し居るを以て直に社務所に出頭して其由を陳述したのである、然るに稲原禰宜に面會の上案内を請ふて所々を調査したのである。

境内の或る場所に於て檜材の直徑一尺八寸許もある圓柱の一部を見出したるに白蟻の被害は外部に多く內部も幾分の蝕害さるゝを見たのである、抑此圓柱は如何なるものなるやを聞くに大正三年冬の頃風の爲め倒壞したる大鳥居の一部分なる由である、故に倒壞したる大鳥居の木材を調査するに何れも土際の所に於て菌害と蟻害との兩樣あるを見たのである、果して然らば倒壞の原因は菌蟲兩害であるのである、土際より少しく上部は完全なる木質にて現に廢材の部分より多數の玉垣に使用され居るを見ても明かなる所である、尚聞く所に依れば倒壞したる大鳥居は約三十年前に建てられたる由である、然るに現今の大鳥居は約壹千圓にて大正四年新築されたる由なれば此際致命傷を受くべき土際に充分防蟻藥を使用せば恐らく三十年の命脈をして四十年乃至五十年と永からしむれば如何に經濟上に利益あるや明白なる所である。

攝社若宮神社は明治三十九年四月十四日に特別保護建造物となつたのであるが是は永祿十二年の建築にて今より約三百五十餘年前とのことである、

該建物の外部椽板等を調査するに何れも多少の被害あれども悉く過去に屬し居るを以て現蟲を見出すことは出來ざるも大材にある蝕害の實況と殘囊の存在とは爭ふべからざる確証である。

本社は天明六年の建築にして今より百七、八年前である由、然るに外部にある柱を聯絡する貫とでも云ふべき木材を堅固にする爲め欅材の楔を特に拔き取りて調査するに何れも多少の被害あるには驚きたのである、恐らく其部分より內部へ侵入し居るものと想像し得らるゝのである。

夫より四方の玉垣を調査するに何れも多少の被害あるを見たのである、然るに比較的被害の多き附近に於て立派に出來居る玉垣（倒れたる鳥居の廢材を用ふ）も此儘になし置けば恐らく數年を出でずして下部より漸次蝕害を始むるは實に殘念である。

然るに大社の東方に當りて菅原神社あり、其邊の小河に玉垣の廢材を以て架けたる木橋あるを見たのである、其木材は何れも多少の白蟻被害あるを以て白蟻橋と命名する方面白からんと案內の方々と共に語りたのである。

之を要するに大社の白蟻被害は容易にあらざるを以て將來大ひに注意の上防除されんことを希望するのである。

●白蟻雜話（第六十二回）

昆蟲翁

（第五百四十一）五重塔の白蟻　石川縣

能登國羽咋郡上甘田村字瀧谷に日蓮宗北國本山妙成寺あり、其境內の高地にある特別保護建造物たる五重塔は破損の爲め昨年來武田工學博士監督の許に修理されつゝあり、幸ひ大正五年五月十三日實地に就て調査せんとするも最早五重塔は一度取り壞ちて再び組み立て殆んど終了に近づき居るを以て白蟻被害の實況は附近に散在し居る廢材を以て知るより外道なければ岩崎修理工事主任技手の案內にて親しく廢材の種類を聞き調査したる結果最下層に屬する木材には何れも多少過去の被害あるを見たり、尙後日の爲め被害の椽板を特に請ふて持ち皈りたり、尙又經堂並に其他の建物何れも多少過去の被害あるを見たり、然るに境內にある樹木の切株又は木杭等には無數の大和白蟻棲息し居るを見たり、是れ大ひに注意すべきことなり、

現に武田博士は是等の點に深く意を注ぎ中心柱の下部には鉛板を敷き充分に防蟻藥を注ぎ尙他の木材にも該藥の使用され居るを以て恐らく再び白蟻の害を蒙らざる理想的修理工事ならんと信じたり。

第五百四十二　羽咋町の白蟻　前項調査の際七尾線羽咋驛に下車して羽咋町並に其附近の白蟻調査を始むるに到る所大和白蟻の被害を見たり、特に松林中多數の切株を見出して外皮を剝脫せしに何れも無數の羽蟻恰も湧出するが如き感ありたり、是を見ても白蟻發生の多きを知るに足れり。

第五百四十三　内藤氏方の白蟻　大正五年五月二十一日岐阜縣揖斐郡小島村の内藤治助氏方に白蟻發生の趣きにて調査の依賴もありたれば實地に就て種々調査したるに屋内の被害は何れも屋外より來るの徵あれば外部を見るに果して外壁を覆ふ所の腰板の如きは著しき被害ありて漸次内部に侵入したるものと信ぜり、尙椎茸を發生せしむる目的の木材多數堆積の内往々大和白蟻の群集にて少しく破壞せば無數の羽蟻續々出づるを見たり、尙又木杭等の土際は白蟻の根據地なる實例を示して是等の所分を始め防除の方法に就て親しく述べ置きたり。

石川縣能登瀧谷本山妙成寺（五重塔修理起工）白蟻過去の被害

第五百四十四　京都東寺の白蟻　大正五年五月二十四日京都驛の附近にある有名なる東寺に參詣したる際境内所々に於て白蟻調査の結果南門の東脇にある八島神社の鳥居木柵等は被害甚しきを見たり、夫より五重塔を調査するに外部よりは別に被害を見ざるも北東南三方昇降口を木柵を以て防ぎたる其木材は何れも多少蝕害され少しく破壞すれば直に無數の大和白蟻湧出するの感ありたり、尙附近に澤山各種材木の切株あるを見て外皮を剝脫するに往々多數の白蟻存在を見たり其内一ヶ所にて脫翅の羽蟻一頭丈潛伏し居るを見

たり故に尚一頭の存在するやと詳細に捜索するも遂に見失ひたるは殘念なり。

(第五百四十五)西宮神社の白蟻　阪神電鐵西宮停留場(兵庫縣に屬す)の附近に祭れる縣社西宮神社(祭神蛭子)は境内極めて廣く大樹鬱叢として西宮の惠比須と云へば最も有名なれば大正五年六月十五日幸ひに參拜の際親しく白蟻調査を試みたるも多くは木材に換ふるに石材を用ひあれば隨ひて他の木材に迄比較的被害の少き樣に感じたり、然るに「皇族御下乘」の建札の木杭は土際に於て添木をなしたるものを始め四方の木柵並に建札の家根に迄多少白蟻の被害あるを見たり、其他例の通り各所の木杭、板塀、朽木等何れも被害を見るのみならず本殿前面右方の柱には下部より上部迄隧道を造りて椽板に侵入したるを見たり、現に隧道を破壞せば多數の大和白蟻の出でたるを見たり、大ひに注意を要すべきを深く感じたり。

(第五百四十六)羅漢寺の白蟻　大正五年六月二十四日大分縣中津町にありて圖らずも有名なる耶馬溪を見るの好機を得たり、先づ羅漢寺に參詣の後景色の事は申す迄もなければ白蟻は如何にと頻りに調査の結果五百羅漢の建物の如きは大和白蟻の爲め松材は全く空虚となりて耐久力を失ひ甚しき損害を蒙り居る部分あり、尚本堂の如きは五百年前の建物なれば古き木材は過去の被害を見るも修繕したる新しき木材は現今頻りに蝕害されつゝあるを見たり、現に掛員より聞くに日中羽蟻の群飛するを年々見ることありと云へり、然るに生憎中島住職は病氣引籠中なれば掛員に對し親しく防除の方法を述べ置きたり。何分羅漢寺は岩窟内又は岩壁に接近して建築され居るを以て自然白蟻發生に適すれば大ひに注意を要すべきなり。

(第五百四十七)案内者と白赤黑蟻　前項に記す通り耶馬溪を見るの際耶馬溪鐵道終點柿坂(是より進めば新耶馬溪)に下車し所々の景を眺めたるも未だ時間のあるを以て附近の善正寺並に妙泉寺に參詣の際白蟻は如何にと調査するも被害の跡のみにて現蟲を見出さゞるを以て頻りに捜索する内案内者は何をなさるゝやと尋ぬるにより白蟻を捕へんとする由を答ふれば直に赤蟻黑蟻は澤山に居るも白蟻は此邊に居りませんと如何にも物知り顏に言へり、故に翁は殊更無言にて妙泉寺の古井戸の被害木材を調査し居るを見て左樣の事をされては住職の迷惑なりと大聲を發するを以て此際僧侶は遠方なれども椽側迄出で來りて傍觀し居れり、餘りのことなれば翁も亦大聲にて白蟻の爲め井戸家形も斯の如く破壞せり是等を防除せば住職も定めて喜ばるゝならんと言ひて頻りに捜索中亦も案内者は最早發車時間なりと强迫せり

直に時計を見るに未だ十四、五分あれば如何にしても現蟲を捕獲せんとせしが漸くにして大和白蟻の一群を見出したれば直に案内者に對し是が即ち白蟻なれば能く見て置き今後若一客の希望もあれば白蟻の所在地迄案内せよと述べ置きたり、茲に於て愈々發車時間の切迫したるを以て住職に面會するの機を失ひたれば恐らく不思議の者と疑はれつゝ寺院を去りたるは實に遺憾なり、兎角案内者は客に對して不親切なるものなれども今回の如き甚しきは全く始めてなり。

(第五百四十八)福澤先生土藏の白蟻

大正五年六月二十七日大分縣中津町福澤諭吉先生の舊宅は町役場にて永久に保存され居るを以て幸ひに拜觀の榮を得たり、然るに先生の勉强されたる特に記念とすべき小さき粗末なる土藏を見るに入口の戸を始め其他土臺等には慥に白蟻過去の被害あるを見たり、尚戸の表面に一種異様なる蝕害の跡を殘し居るには一層深く感じたり。

(第五百四十九)高等女學校の白蟻

大正五年六月二十七日大分縣中津町にある縣立高等女學校は新築にて然も注意を拂ひたる建物なれば容易に白蟻の害を蒙らざるも何分構内には現に大和白蟻は櫻の切株に又家白蟻はヲガタマの樹幹空洞内に棲息し居れり、尚夜間電燈に羽蟻の群集するものありと云へば附近に家種多大に發生し居る證なれば特に注意するの必要を感じたり、尚又請ひに從ひて同校生四百名許に對し白蟻に關する講話をなし大ひに防除の方法を述べ置きたり。

(第五百五十)雜賀崎小學校の白蟻

和歌山縣海草郡雜賀崎村尋常小學校に白蟻發生被害の趣き豫て某知人より聞知し居るを以て大正五年七月三日早朝縣廳に出頭して掛員關谷縣視學、村山土木課長、野口工師等に面會の上種々模樣を聞き取り然る後案内を受けて實地調査をなせり、該小學校は海岸の高地(海拔一百四十尺)にありて明治三十五年の新築にして五間に十五間の平家二棟なり、然るに本年五月十五日正午頃(温度七十六度)羽蟻の群飛を見且つ其附近の木杭よりも白蟻を捕へたるを以て建物の一部を破壞したるに果して多大の被害を見出したりとのことなり、尚最初地盤の一部に生松の杭を多數打込みたるは特に白蟻發生の原因ならんかと云へり、兎も角調査を始めたるに如何にも甚しく床下の木材は殆んど全部に達し居る樣に考へられたり、尤も附近の木杭等よりも無數の現蟲を捕へたり、曾て當地の附近迄調査をなしたることありて家白蟻の海岸老松等に發生し居るを認めたるを以て或は恐るべき家種ならんかと想像したるに幸ひ大和白蟻なるも被害の多大なるに至りては全く迷惑なる次第なり、故に縣廳よりの掛員並に海草郡役所の鍬初技手、雜賀村長

等に對して夫々防除の方法を親しく述べ置きたり因に通風口なき爲め涙菌の被害も多少あるを認めたり。

（第五百五十一）工業學校の白蟻　前項調査の際關係者の請ひに從ひ和歌山縣立工業學校に於て生徒諸氏に對し白蟻に關する講演をなせり其節高北同校長には構內より大形の巢を發見したりと云へり、是れ即ち家白蟻發生の徵なれば此際親しく調査せんと欲せしも時間の都合にて其儘となりしは如何にも殘念なり。

（第五百五十二）光德寺の白蟻　豫て白蟻發生防除の件に付質問ありたるを以て大正五年七月四日伊勢國桑名町光德寺に行き住職高井善成師に面會の上直に實地調査を始めたるに庫裡は素より本堂の各所に被害あるを示されたり、然るに寺內の板塀、木杭、切株、塔婆等の土際を少しく堀りたるに何れも無數の大和白蟻恰も湧出するが如き實況を示して大ひに注意を與へ特に防除の方法を親しく述べ置きたり、而して高井住職には大ひに感ぜられたるにや六日附にて左の如く挨拶ありたり。

（前略）此頃は御多忙中御視察に預り難有御蔭を以て害蟲の模樣も分明致し大に得る所有之候、是れよりは國家の爲め遇ふ人每に白蟻に對する防禦の觀念皷吹可仕候（下略）

（第五百五十三）中山校長の白蟻通信　大正五年五月十七日附にて香川縣善通寺町の私立盡誠中學校長中山米藏氏より左の如く通信を得たり。

五月十五日。三豐郡大見尋常高等小學校々舍白蟻調査。同校々舍は數度に渡り建築したるものにて其最も古きものは明治二十四年頃の建築に係るもの二棟あり、二棟共に白蟻の侵す所となり就中一棟は基礎となせる材部周圍悉くとも云ふべく甚だ食害せられ居を以て建築の惣高さ二寸程は建築當時よりは低下せるの感あり。同校舍床下は割合に乾操し居れども暗くして風通しも惡ければ菌害も相當に多し根太木に於ても蟻菌の兩害を受け床上を步む時は動搖して恰も釣り橋を渡るの感をなす。同校庭內の桃樹にも白蟻棲息し居て十二日群飛をなせりと依て村當局に於ても驅除の方法を施すこととなり居れり。同校は海岸を距ること二十五町あり大和白蟻にして兵蟻働蟻羽化蟲群棲せしが擬蛹は一も發見せず。

五月十六日。仲多度郡盡誠中學校々庭內のギョリウ樹より午前十時半大和白蟻の群飛あり、直に發見驅除撲滅を講ず。同校は海岸を距ること二里なり。

（第五百五十四）町田氏の白蟻通信　長

野縣善光寺の白蟻被害に就ては本誌に屢掲載したるを以て讀者諸君の深く記憶さるゝ所なるが其後は如何になりしかと長野市役所の書記町田耕之助氏に豫て尋ね置きたるに大正五年六月十四日附を以て左の如く通信ありたり。

(前略)每々御書面を賜り又昆蟲世界御贈與被成下難有拜讀罷在候、善光寺白蟻は其後文部省へ修繕の爲め技術員派遣方申請候も今以て何等の御沙汰も無之誠に閉口致し居候、本年蟻の發生は五月二十四日に昨年御覽を願候本堂如來向て左方の奥なる御裝束間と申す小間西南の柱より羽蟻四合程飛出し候由、仰により誘導法は間斷なく施し居り功能は一同認め居候、大体右の如くに御座候間御承知置相願度候(下略)。

(第五百五十五)白蟻記事の拔萃(第廿九回

最近各地の新聞紙上に報導されたる白蟻の記事左の如し。

(第百三十一)東照宮の白蟻(老杉枯死の原因)

水戸東照宮境內の老杉が年と共に枯死し甚だしく森嚴を損ずるに至りたるは從來汽車の煤煙の爲めのみと思はれたるに水戸保線の菊池源一郎氏は過般其損木より白蟻の巢を發見し尙仔細に取調たる結果數十株の老杉多くは其害にかゝり居るを發見したる由にて樹の枯死せるもの多かりしも主として白蟻の害に基づくものならんといへり(大正五年六月一日、いばらき)

(第百三十二)筥崎宮の白蟻　遠くは神功皇后の三韓征伐より刀夷元寇の襲來近くは日本海々戰に際して國威宣揚の因緣に奇績を有する福岡縣の官幣大社筥崎八幡宮にては本殿始め配祀神功皇后の中殿、玉依姫命の左殿及び醍醐帝御宸筆「敵國降伏」の御額を以て有名なる伏敵門等數年前より白蟻の襲ふ所となり居たるを發見し葦津宮司は直ちに其筋に届出づると同時に鐵道院總裁添田壽一氏を委員長とせる筥崎神苑會同建築修築會を起し右修築費及び先般海軍省より日露海戰の紀念として同神社へ献上ありたる軍艦文月號の屋舍新築費合計四十八萬圓を全國の敬神家に募集することゝなり既に宮內省より二千圓各宮家より二百圓の御下賜國庫より一萬圓の補助を受たる外東京にても十萬圓餘の寄附金を募集したるが更に今回當市北濱一の一八筥崎神苑會中央事務所を中心として一般有志の寄附淨財金を募集する筈なりと(大正五年六月廿二日、大阪新報)

(第百三十三)郵船支店の蟻害(商船支店も侵襲)

此程基隆郵船會社の新築支店樓上に蟻害の侵蝕しつゝあるを發見し研究所の大島技師其他專門技術官の實地檢分を受けしに同社支店建物の二階宿直室の壁一面は全く白蟻の侵蝕を受け居たるを以て早速被害局所全部を取毀ち修繕を加へしが右は昨年の白蟻交尾期に他より飛來したるものが新たに繁殖したるものなりと尙ほ隣接せる商船會社支店にても既に蟻害に侵襲されたる個所あるやにて相當蔓延豫防法攻究中なりとの事なるが夕僅に二尾の白蟻が飛來したる爲め一箇年を經て斯の如く甚大なる被害を與へ此儘に經過せば十數萬圓の巨費を投じたる美麗堅牢なる理想的新建築も滅茶々々となるを保せず蟻害も亦恐ろしきものと云ふ可し(大正五年六月廿二日、運輸日報)

(第百三十四)法音寺の白蟻（新建築の本堂を蝕ふ　近年白蟻の被害多きも大部分は古き時代の建造物に限られ居りしに京都洛北衣笠村大北山菩提樹山法音寺の現本堂は日露戰役當時の建築にかゝり僅に十二年を過ぎざるに去月下旬白蟻に蝕はれ居るを發見して大騒ぎとなり同寺檀家惣代及び世話方等の協議會を開き其善後策を講じ早速技師を招聘して七月早々一大修繕に着手することに決せり同寺は其昔七堂伽藍完備し花山院天皇御靈柩の奉安所たる名巨刹なりしが再度の兵燹に罹り既に廢滅の姿なりしを現住職明空亮辨師が普く有志を勸進して現在の本堂を建立し又表門觀音堂等を造營し洛北の一名所を復興したるものにて再建本堂の用材は全部新木を使用したるに僅々十年を經過するのみにて此の蟻害生じたりと云ふは全く建築上不備の點あらんと技師は其原因取調中なるが兎に角建築學上の好資料とありて實地踏査のため態々出張する技師もありと云ふ(大正五年七月三日、大阪毎日新聞)

●桂園漫録（第十七）

長野菊次郎

(三十五)二十歳のカミキリ　カミキリ類の幼蟲には隨分久しい間木材中に蠹入するものあることは豫て耳にしたことがあるが爰に近來ツループ Troop といふ人によりて書かれた面白い事がある同氏の學生が或時自分の室内の寢臺中にて甲蟲の幼蟲を捕へた此幼蟲は明に内部から横木に蠹入したもので捕獲した時は尙盛に活動して居たのである、之は或カミキリの幼蟲には相違ないが尙其種を確定する爲めにツ氏は之をハワード Haward の許に送つたが森林昆蟲の專門家クレーグヘッド氏 F. C. Craighead の檢定によりエブリアテツラゲミナータ Eburia 4 geminata Say の幼蟲であることが分つた、此甲蟲は通常カシハ、サハグルミ、トチリコ其他を食ふものであるが不思議なことは何時此蟲が寢臺の横木に蠹入して何年此所に生存したかである。

寢臺の歴史を調べて見れば此物は現在の持主が殆んど二十年前にラハエットにて買ふたもので其後引續き使用せられたものである、して寢臺が持込まれた時に既に蟲から蝕はれて居たに相違ない痕跡が他の板に在る、そうすれば工作前に其蟲が卵を其材木中に産附して居たものと見る外はない蠹喰が内部から來て居ることは到底他の方法にて説明することは出來ぬ、して見れば此幼蟲は少くとも二十年間生存した譯である、リントナー博士 Dr. Lintner は工作後數年を經た家具よりカミキリの或種が脱出したことを示した、如何にしてかく幼蟲期が長びくかといへば一般に濕氣の缺乏及び空氣の不足から來るものにて材木を磨き或は假漆(ワニス)を塗ることに基因する之が或範圍内にて木蠹蟲の發育を妨ぐることになり稀に幼蟲期を十八年乃至

二十年も延長せしむることになるらしい、此種は其幼蟲を捕へたインヂアナ州には甚だ稀有のものだそうで元來エブリア屬 Eburia のものは合衆國に一種を產するに過ぎないそうである。

(三十六)鱗翅類の越冬　ニユーマン氏 N. wman の英國蝶蛾敎科書 Text book of British Butterflies and Moths, 1913 には百十七頁に渉りて英國に產する蝶蛾の目錄が出て居て採集上の要點が表の形にて記載してある、これによれば大略同國產の蝶類六十八種の越冬狀態は九種が卵で三十八種が幼蟲、十二種が蛹にて九種が成蟲の割合になつて居る叉蛾類七百八十一種では百〇八種が卵にて三百六種が幼蟲、三百三十種が蛹にて三十七種が成蟲の割合になつて居る、蝶と蛾との割合は同一でないが今之を鱗翅類として見る時は其越冬割合は大約卵にてするものか十五「パーセント」幼蟲でが四十「パーセント」蛹も四十「パーセント」にて成蟲では五「パーセント」になる譯である。

英國に產する鱗翅類は全數二千六十餘種であるが右によれば其內の八百四十九種即ち大約五分の二の生活狀態が知れて居る勘定になる、飜て本邦の現狀を顧みる時は何時此の如き統計か出來るであらうか、前途實に遼遠である。

(三十七)鋸蜂の成蟲の食物　ベナーブルス氏 Venables は ツマグロハバチ類の一種 Tenthredo variegatus の成蟲が小形の双翅類の殘骸を食ひつゝあつたのを見て大に興味を感じたるが幸に生きながら之を傷つけずに或る容器に移すことが出來たので、數日間食物上の習性を觀察する便宜を得た、此蜂を容れたる瓶中に家蠅を投入した所が鋸蜂は非常の勢を以て之を捕へ之を貪食したのである、即ち其躰を傷つけぬやうに口器を挿入して其躰の內容物を食ひ盡したのである、或場合に鑷子にて其蠅を引出さうとした所が蜂は非常に激昂して他の食肉蜂がなす樣に其脚及び翅を跳ね廻はしたり或は痙攣的に振動せしめたそうである

(三十八)銀紋夜蛾の囮としての迎陽葵　ハンハン氏 Han han はヒマハリの花に來集する銀紋夜蛾(即ちイチキンウハバ、ウリキンウハバ等の類)を捕へた所が十一種の多數を得た之を捕ふるには採集網の必要なく唯毒瓶を直接に蛾の上に伏せて容易に之を捕ふることが出來た此外他の夜蛾類及び尺蠖類をも捕へたそうである、ヒマハリは其種子も廉價で之を栽培するにも格別手がかゝらぬから銀紋夜蛾採集の一法として此の植物を栽培することを勸むると同氏はいつて居る網を用ゐねば翅の摩擦によりて鱗の剝げる氣遣がないから完全な標本が得らるゝ譯である。

●螟蟲驅除法に關する研究

岡山縣淺口郡富田村　三宅柳一

第一　蛹時代の拔取

第一章　緒論

二化螟蟲の第一化期に於ては採卵と稱する大に有効なる方法あれど二化期には是れを應用すること能はず。依てそれ以前未だ彼れが蛹として潜在せる時機に於てこれを驅除して二化期の發生を防止せんとするものにして昨年經驗の結果實行容易にして成績頗る良好なりしにより本年はこれを一般に御勸めせんが爲左に其大要を記さん。

尙此方法を研究するに當り岡山縣農會技師岩根一氏及同縣技手松本鹿藏氏並に淺口郡農會技手松島義明氏より始終懇篤なる指導を與へられ爲に多大の便宜を得たり茲に記して以て三氏に感謝の意を表す。

第二章　蛹となる次第及其位置

抑も第一化期の幼蟲の漸次分散下降したるものは七月末日頃にありては其成長極點に達し、しかも莖の最下部に喰ひ下り居るものなれば、是れを切り取ること非常に困難なるも稻は根元まで蝕害せられし爲枯死し、且是れが爲根元は腐敗し來るものなり。是に於て彼はかゝる場所に永く止るものにあらず。今若し七月末日より餘程以前に莖の最下部まで喰ひ下りて其莖の枯死するに遇へば彼は未だ食に飽かず且成長しきらざるにより必ず他莖を求めて更に蝕入するものなれども、其成長の極點に達する頃其莖の枯死せるに遇へば彼は葉鞘と莖との間を昇りて通例根元より三四寸の高さに至れば其葉鞘の内面をかぢりくぼめ猶内側の葉鞘をも同樣かぢりくぼめて已れ蛹となるも滑り落つる虞なからしめ其處にて蛹と化するものなり。

而して彼は又蛾となりて這ひ出づる便を慮り常に此位置にありては最も外部なる葉鞘內にて蛹化するものなり。

第三章　切取の時期

切取の時期は年と處とによりて一定し難きも昨年當淺口郡富田村の平坦地にては八月十日に於て既に彼の八九分は地上三四寸の處にありて幼蟲と蛹と相半せるを認めたり。

越えて八月十二日の夜は蛾の飛び出せるを二三認めしが八月十四日には蛹のむせがら約二三分翌十五日にはむせがら約半數に達したりき。

これによりて見れば拔取は八月九日頃より始め八月十三日頃までの約五日間を適當なる時機とす。

尙本縣害蟲專門技手松本鹿藏氏多年の經驗によるも縣下南部にて蛹の最も多き時期は平均八月十二日なる由なれば拔取りをなすにはそれより一日を早めたる八月十一日を中心としたる五日間を適當なる時期となすべし。

何となれば拔取は必ずしも蛹たるを要せず地上三四寸の處まで彼の上昇し居れば事足るを以てなり。

只恐るは彼の蛾となりて逸出せんこと是なり。故に拔取りの着手遲からんより早からんことを切望す。

第四章　拔取の目標

枯れの程度と蛹との關係

抑も拔取の當時全く枯れ果てたる稻は幼蟲の成長しきらざる以前に其の最下部まで喰ひ下りしにより其莖は爲めに枯死し彼は餘儀なく他莖に移りて食を求めたるものなれば枯れ果てたる稻の內其枯れの古きもの程稻の細く小なるを見るべし。かゝる稻には蛹の潜在する氣遣なし。

次に全く枯れたるものゝ中其枯れの最も若きは枯れし稻の內にては最も遲く喰ひ入りしものなれば隨つて其枯れたる莖も通例太く大なり。かゝる稻の中にはたいてい今にも蛾とならんとする黑褐色の蛹の潜在するものなり但かゝる稻は極少數なり。

以上述べし如く此頃全く枯れ果てたる稻の中には其蛹の潜在する極僅少にて當時葉の先端まで全く枯れ盡くせる稻の內にて蛹の潜在するは先づ一割ならん。

拔取者の目標として研究すべき稻は葉先にのみ僅に淡綠色を殘せるものにして其淡綠色を殘せる程度及其色合により彼は今上昇しつゝあるか、旣に蛹に化せんとしつゝあるか、蛹と化したる後なるか、蛹は已に蛾とならんとしつゝあるか、將又彼は未だ根元にあるかは實驗研究の効により自然に了得するものにて、中々これを筆にて書き述べん事は難けれど大体に於て一葉時には二葉位其葉先のみ一二寸帶黃淡綠色を殘せる稻を拔き取らば殆んど百發百中蛹か又は將に蛹とならんとする幼蟲の地上三四寸の處に潜在するを認めん拔取者宜しくこれを目標とすべし。

されど青味の前より多過ぎて三葉以上葉先の枯れざる稻にありては幼蟲はたいてい未だ根元にあるものなり。

以上稻の枯れ工合と蛹との關係は宜しく實地につき其手ごらんを了得すべし。只無暗に枯れたるを全部拔きとらんとせば莫大の勞力を要し到底五日間の拔取期間內に驅除し能はざるべし。

されば宜しく八月の月に入りて彼の上昇し始めなば直に彼の上昇と稻の枯れ出す有樣とを實物に

つき十分研究し次に拔取期までには拔取作業者に此要領をよく〳〵了得せしめ置くを要す。かくする時はいざ時機來れり直に掛れの命令一下能く敵の急所急所に向つて突進し克く期間内に彼れを掃蕩するを得べし。

第五章 拔取の方法

一、拔取りは當時稻は長く伸び幼蟲蝕害の爲根元は腐敗し居るを以て体を屈する必要なく立ちたるまゝ其葉先を引けば直に拔け來るものなり。但根本の腐れとけて一種の臭氣を放つは聊か我慢を要す。

二、拔取りには必ず稍大なる籠(ふご)を背に負ひ拔き取りてはポンとなげ込み又拔きとりてはポンとなげ込みして其蛹のあだれ落ちざる樣注意し其拔取りたるものは全部持ちかへりて燒き棄つべし。

第六章 拔取の利益

一、採卵不可能の二化期に對しては蛹時代の拔取りは實に天與の良法にして一般農民にして能く此方法を十分了得實行せし曉には彼の太く大きく作りし稻を今に穗を出さんとする前に惜氣もなくぷつり切り取る如き不經濟なることをなすを要せざるべし。

二、尙蛹と化する頃は何れもたいてい除草終了後なれば田草に後るゝ氣遣なく且他の驅除法とは異なり靑々として生ひ茂れる中に點々大なる稻の枯れ居るを拔き取るものなれば誰の目にも見つかり易し。

三、農夫の最も苦しとするは水の中の屈み仕事なるが此拔取りはさきに述べたる如く少しも屈むを要せず只立ちたるまゝにて少しく葉先を引けば根本のくされる爲直にぬけ來り仕事案外容易なり。

四、土用頃田草取るは稻の草丈のびし爲風を通さずむしあつくして中々堪えかたきものなれど此拔取りはあまり力を要せざる立ち仕事故風に吹かれて心地よし。

五、昨年拔取りを勸誘せしに或者曰く自分は他村へ出作せる田地少々あり今如何に自分が十分拔取り彼れを滅盡するも孵化期に於て周圍の田より蛾の飛び來らんには折角の骨折も水泡に歸せずやと、依てこれらに答ふる爲種々試驗せしに隣地非常に被害されし時已が水稻色濃く成育せしつゝある際には隣地の蛹殆んど移轉せし如く前被害地より却て之に接して發育良好なる地に多く幼蟲の蝕害を見るも隣地と其成育狀態あまり懸隔なきときは蛾はさほど飛びかはるものにあらず矢張拔取りを實行せし方被害少く成績良好なり。

拔取は其精粗巧拙及螟蟲發生の多寡等あれば其間に多少の差なきにあらざれど普通二斗乃至五六斗の增收あり。

但右は拔取のみを怠りしものと實行せしものとの收穫の差を述べしものにて其他各種の驅除法を全部完全に實行せるものと否らざるものとの收穫の差は四斗乃至一石なりしを實驗せり。

備考　實驗地　苗坪三合播　肥料反當平均八圓　收穫三石乃至四石五斗

六、個人としても拔取りはこれを實行せば前項の如き利益あるものなるがこれを一部落、一大字一村等申合せて一同これを義務的に驅除する時は其効果非常に大なるものにてたゞに其年の二化期被害を防止するに止らず翌年の發生を大に減少し尙その上採卵其他各種驅除法を綜合勵行するときは遂に彼をして殆んど全滅せしめ爲に農家は何を恐る事もなく薄播苗を作り以てほしひまゝに多收穫を得るに至らん。

七、次に余は一般農家の此方法の實行可能なることを一言せんとす。

岡山縣淺口郡富田村友田部落は卅二戶の農家ありて約二十町步の水稻を栽培せるが昨年之れを實行せしめしに三日間にて殆んど全部を拔き了へたり。而して大人一日の仕事を調査せしに多きは一反少きも五畝は拔取りたり右の經驗によれば普通の農家は確に五日の期間に十分驅除し得るものと信ず。

若しはり作なれば一日早くとりかゝり青味の多すぎる稻をのみ少し面倒ながら根元より切り取るべし。

第七章　附　說

一、此方法を奬勵せられんとする御方は必ず御自身に於て被害莖少くとも百本以上一々割きて中の螟蟲の狀態を實驗研究し稻の枯工合即ち外部の徵候と蛹との關係を十分知悉了得せられて然る上實物を以て尙出來得るならば實地につきて說明あらんことを切に希望す。

二、以上述へし切取りに關する期日は余が居住せる備中南部の平坦地につきて昨年實驗せし處を記せしものなれば年がかはりて其年の氣溫其他の狀態を異にし尙土地を異にする時は彼が產生時期に多少の變動あるを免れず讀者宜しくこれ等を參酌せらるべし。

三、右は余が一ケ年の硏究故粗漏の點多々あるべしと信ず尙引續き硏究中なれば追々訂正する處あるべし。

終に臨み讀者諸賢に希望す右につき御經驗並に御氣付あらば是非御敎示を垂れ賜はらんことを。（完）

◎昆蟲談片（二七）

名和梅吉

（六十六）大野、吉城の苹果樹數に就きて

前號學說欄に、「恐るべき苹果の害蟲飛騨國に侵入す」と題し記述するに當り、同國苹果栽培の旺盛なることを紹介する爲め大正元年度の縣統計に現はれたる數と余の豫想とを對比し置きたりしが、其差極めて大なるを以て一見誤差の感あらしむと雖も此は全く計上する基礎の異なるより生じたる結果なりとす、即ち縣統計に於ては苹果の結實するもの丈を計上せられたるものなるに、余の豫想計上したるものは結實するものは勿論苟も苹果の樹として生育するものは、幼少なる苗木をも包含し居るが爲めと知るべし、今縣統計課星野縣屬の厚意に依り得たる昨大正四年度迄の成果樹の統計を示せば左の如し。

	益田郡	大野郡	吉城郡
大正元年度	一	二九九本	二、九八六本
大正二年度	三本	三七二	三、〇三二
大正三年度	三	八、四四六	三、二四八
大正四年度	三	八、五六四	三、八九一

以上の如く成果木は年々增加の狀態にあり本年度に於ては如上の一割內外を增加すべくと豫想せらる、斯く漸次成果木の增加せんとするに際し有名なる害蟲の侵入するのみならず、本號に紹介するが如く多數の害蟲は、極めて多數を占むる苗木に其發生を認めらるゝ狀況なれば、同國苹果栽培上前途の爲め特に注意を要する所以なり、現に成果木に於て既に大被害を蒙りつゝあるに於てをや兎に角同國に於ける苹果栽培數は意想外の增加と謂ふべく實見者をして喫驚せしむるや勿論なり。

（六十七）稻螟蛉

昨年は第一回第二回共該蟲の發生は極めて劇甚にして、恰も昨年の此頃は之が驅除に忙殺され居たりしに、本年は右に反し第一回の發生は相當に在りたる地方ありしかども、敵蟲の爲め斃さるゝものあるは勿論、一面には白殭病の爲に斃死せしもの少からざりし等の故を以て、大事に至らざりしは僥倖なりしなり、白殭病は六月中旬以來の天候と濕度との關係に依り發生多かりしものゝ如し。

（六十八）蟻巢中の新蚜蟲

テヲバルド(Theobald)氏の發表せられたる蟻巢中の新種の蚜蟲は左の六種なりと云ふ

一、Trama donisthorpei
　本種は Tetramorium caespitum の巢にて
二、Forda hexagona
　本種は Fornica fusca の巢にて
三、Forda fuscata
　本種は Myrmica laevinodis の巢にて

四、Aphis alienus
　本種は Lasius alienus の巣にて
五、Macrosiphum formicarium
　本種は Lasius flavus の巣にて
六、Aphis leontodoniella
　本種は Lasius flavus の巣にて

我國に於ても蟻巣中を仔細に調査したらんには隨分多くの蚜蟲類を發見することとなるべし、蟻或は蚜蟲類專門家の注意を要すべき所なり。

(六十九)ヒラタアブの効果　本年五月上旬飛驒高山の農事試驗場技師宮田孝次郎氏より送附ありたる苹果綿蟲の一部を試驗の爲め、僅か一本の苗木に放養せしに幸ひ死滅せず稍や繁殖狀態を呈し來りしも、之が藥劑驅除試驗としては餘りに僅少なりしかば農事試驗場長横山基吉氏の厚意に依り幸に之亦一本の苹果樹を得て之に接觸寄生を圖り增殖せんとしたりしを以て、種々藥劑試驗を爲さばやと思ひ喜び居たりしに、客月下旬以來多忙の爲め觀察を缺き、本月に入りて檢せしに豈に計らんや、前に增殖狀態にありし個所に於て只綿樣物のみ殘存し居り現蟲の形跡を見る能はざりき、去ればと仔細に點檢し見るに附近にヒラタアブの幼蟲の饑餓に頻せん計りのものを發見し、初めて綿蟲の形跡を亡失せしは全くヒラタアブの所爲なることを知得したるなり、斯の如く飛驒國の如き當時盛んに增殖しつゝある個所に於て食盡するは大に其意を得たることとなれども、綿蟲驅除試驗の爲め農事試驗場の横山場長並に宮田技師等の厚意により辛ふじて試驗資料を得んとしつゝある余に取りては、頗る遺憾とする所なりき兎に角基を無くしては駄目なれば、ヒラタアブの幼蟲は、他の蚜蟲發生個所に移轉せしめて綿蟲の增殖を圖り置きたり、要するにヒラタアブの効果の偉大なることを知るに足れり。

雜報

◉田中芳男男薨去　昨年十二月一日を以て男爵に叙せられたる博物學界の恩人殖產興業の功勞者たる田中芳男男に對し本誌が聊か祝賀の意を表したるは本年の一月にして僅か半年に過ぎないのに今や同男の履歴を黑框附きにて報知せねばならぬことになつたのは何たる悲歎の事であらうか。

錦鷄間祗候貴族院議員帝國學士院會員從二位勳一等男爵田中芳男氏は大正五年六月廿二日病革り年七十九歳を一期として終に薨去せられたのである、男は天保九年八月信州飯田町の出生にして夙に博物物產に心を寄せられ十九歳にして伊藤圭介翁並に吉田平九郎氏に動植物を學び文久二年五月に幕府より蕃書調所物產學出役を命ぜられ慶應二年十一月幕府より佛國大博覧會出張を命ぜらる、維新の後明治元年六月に開成所御用掛に尋て大阪

府舍密局御用掛を拜命、三年六月大學出仕に翌年文部省出仕、文部少教授及編輯權助に任命(四年十二月正七位)五年一月に墺國博覽會御用掛を翌年一月博覽會一級事務官兼勤を以て墺國差遣拜命八年五月に米國博覽會事務官拜命同年十一月米國費府博覽會差遣拜命九年二月内務權大亟に任命、勸業寮五等出仕兼任(三月正六位)同年八月内國勸業博覽會事務局補となり翌年内務權大書記官に任せられて博物局事務勸農局事務を取扱はる十年佛國博覽會御用掛を命せられ内國勸業博覽會審査官仰付らる十三年濠洲メルボルン博覽會事務官拜命第二回内國勸業博覽會事務官及審査部長仰付らる十三年九月内務大書記官に任せられ(十月從五位)翌年四月農商務大書記官となり農務局長拜命、十四年水産博覽會幹事、十六年水産博覽會審査長申付らる十六年六月元老院議官に任せられ、(七月從四位)十八年東京學士會院會計員に擧げらる、二十一年臨時全國寶物取調委員仰付らる、二十二年第三回内國勸業博覽會審査官拜命第三部長となる二十三年九月貴族院議員に勅選せられ十月に錦鷄間祗候仰付らる(二十七年五月正四位)二十八年第四回内國勸業博覽會審査官となりて第三部長を命せられ又水産調査會委員仰付らる二十九年第二回水産博覽會評議員に翌年第二回水産博覽會審査官拜命、(三十年十月從三位)三十一年農商工高等會議臨時委員拜命、三十四年第五回内國勸業博覽會評議員及審査第一部長拜命又上野公園修理調査委員に擧げられ三十九年帝國學士院會員になる、四十二年日英博覽會評議員に四十三年生産調査委員仰付らる(大正三年六月正三位)其他大日本農會、大日本山林會、大日本水産會等の公共團体の事務に當られ又神苑農業館の經營に全力を注がれて本邦殖産興業の進歩發展に資

故男爵田中芳男氏

せられたる功績は實に偉大なるものである、然れば大正四年十二月に男爵に叙せられ今回病氣危篤の趣天聽に達するや特に位階一級を進めさせ玉ひて從二位に叙せらるゝことになつたのである。

右は男の略歴に過ぎないので此他直接に間接に博物學上殖產興業に關係せられて圖書の著述編纂校閲をせられ或は植物の改良外國植物の輸入等を實行せられたること數ふるに遑ないほどである、尙同男は當研究所の事業にも常に大なる同情を寄せられ明治三十四年當所が主催となりて全國昆蟲展覽會を開きたる時には會長として大に盡瘁せられ其後當處が維持金募集の際にも總裁たることを快諾せられて大に力を盡され其他昆蟲に關するものにして同男の寄贈になつたものも少からぬのである、要するに男が陰に陽にこれまで當所の爲に謀られた厚情は實に多大である從て私共は此點につき常に大なる感謝をなしつゝありしだけそれ丈今回の不慮に對し一層哀悼の念に堪えぬのである庶幾くは男の靈安かに鎭まりませ。

◉驅蟲行事（七月十五日より八月十四日迄の分）

▲螟蟲驅除　昨年の此頃は恰も螟蟲被害の增大せん時にて之が驅除の聲は八方に喧傳せられたり然るに本年は幸に昨年に比すれば遙かに少數の樣なれども平年に比すれば、尙ほ多き方なり、故に第二回の發生の輕減を期待すべく第一回最後の驅除に努むるのは本月中なりとす、即ち當時は葉鞘或は、莖中に食入し居るものなれば枯葉鞘の處分として切り取るは勿論、折々深水して、螟蟲を間接に減滅せしむる手段を爲すべし、又莖中に入り居る場合は引き拔かずして、根際より切り取り驅殺を圖るべし、而して除去したる枯葉鞘は地下に埋沒するか堆肥舍に運び堆肥となすべし。

▲苞蟲驅除　苞蟲は本月中下旬の頃山中より成蟲即ちイチモンジセセリの飛翔し來りて產卵するに基くものなれば、今より注意して該蝶の來集を發見せば直に捕蟲器にて捕殺すべし、幼蟲發生の場合は、僅かに一二葉卷きたる時圓筒潰殺器を以て潰殺すべし、本年の如き降雨勝の年柄には發生少き傾向あれども今後の天候に依り如何なるや知る可からざれば、倒れぬ先の杖として注意が肝要なり。

▲浮塵子驅除　本年は六月以來降雨勝ではあれども、氣温と濕度とは平年より高く恰も浮塵子の發生に適するにや既に一二縣下に於ては苗代期間より該蟲の發生多きとて驅防の聲高き折柄なれば各自灌漑水見廻はりの時、該蟲の發生如何に注意を爲し、之が發生の虞ある場合には、早速反當一升乃至一升五合の石油或は除蟲油を使用して驅殺を圖るべし。

▲稲蝨の驅除　苗代期に於て發生多かりし稲蝨は今や本田に侵入加害し居り、出穗期に至れば、穗首を嚙傷枯死せしむるものなれば、此際該蟲驅殺に努むべし、即ち捕蟲器を以て掬殺するにあり。

▲桑葉捲驅除　昨年秋季には非常なる發生加害したりし桑葉捲は今や第一回の發生を爲し食害しつゝあり、其數未だ少ければ此際共同一致桑園を見廻はり被害葉と共に取り去り驅殺すべし、第三回或は四回と發生回數を增す毎に被害區域廣濶となり驅除困難なれば、此好期を逸せず、實行して後害を免れしむべし。

▲桑天牛驅除　桑樹害蟲として有名なる天牛は今や現出加害する期節ともなりたれば、毎朝桑園を見廻はり捕殺すべし、桑虎天牛も發生期に入りたることなれば、樹幹を檢して成蟲捕殺を爲すべし。

▲金毛蟲驅除　本年第二回發生の金毛蟲は既に發生加害し居れば、桑天牛驅除と同時に見附次第驅殺を爲すべし、春季の發生は甚だ多かりしが寄生蜂或は寄生蠅等の爲め斃されたるもの少かりし結果か第二回には比較的少なき感あり此際極力驅除が必要なりとす。

▲柑橘蚜蟲驅除　本年は柑橘蚜蟲の發生多きものゝ如し當時新梢は勿論果梗に群生し居り養液を吸收する結果新梢は萎縮し、果實は凋落するものあるに至れり、之が驅除として、除蟲菊加用石鹼合劑を造り、噴霧器にて強く撒布するを可とす、亦石油乳劑或はホーサクの如きものを使用するも良し、要は蟲体に藥液の充分接觸する様に撒布すること肝要なり。

▲豆類の蚜蟲驅除　大小豆は勿論十六豇豆、或は鵲豆等凡て蚜蟲の加害するを見る、當時初期に當りて前掲する如く除蟲菊加用石鹼合劑を調製して驅殺すべし、亦「アセビ」の葉を煎じ之に石鹼を加へたるものを撒布するも可なり。

▲僞瓢蟲驅除　五六月頃成蟲の現出期に際し、捕蟲器中に拂ひ落して驅殺し置けば今日の被害なきも、然らざるものは、當時幼蟲時代にて馬鈴薯、茄、「ホホヅキ」の如き甚しく其葉を食害され居るを見る、之が驅除として除蟲菊加用石油乳劑の二十五倍内外の液か除蟲菊加用石鹼合劑にして除蟲菊粉を水一升に對し、二匁を混入したるものを以て驅殺すべし是亦、蟲体に充分藥液の接觸せざれば効果なきに依り心して撒布の要あり。

▲柿實蟲の豫防　該蟲は一年二回の發生にて第一回は將に終期に屬し、第二回發蛾は七月上旬の頃なれば、此際袋掛けを爲し豫防するを可とす此袋掛けも遲るれば、効果少なければ、七月中

旬迄に施行するものとす、然し、氣候の差異に依り、發生に多少の遲速あるものなれば、標準は七月上中旬となし、地方的觀察を爲し、適當なる期節に實行するのが肝要なり、藥劑驅除は目下研究中にて未だ十分効果あるものと認めらるゝものなし、去れば砒素劑の試驗の如きは各地に於て實驗せられたきものなり。

▲被害果實の摘除　梨の害蟲驅防の爲め落果の處分に就きて前號に紹介し置きしが、當時、果蠹蟲の第二期幼蟲の食害しつゝある時期なれば單に落果を待ちて處分するに止めず、樹上にある被害果實の摘除を行ひ後害を免るゝこと肝要なり、之れ被害果實必ずしも落果するにあらざればなり、モモゴマダラの如き隨分甚しき加害を爲しつゝあるを以て共に被害果實の處分は是非施行すべきものなり特に果蠹蟲は第二發蛾すれば、各芽を加害せらるゝに至り其害尠少ならざれば、被害を未然に防止する覺悟を以て被害果實の處分に努むべし。（ナ、ウ）

◉スリンガーランド氏の逸事　今は既に故人であるマーク、バーノン、スリンガーランド氏 Mark vernon slingerland が北米合衆國の應用昆蟲學者として其名の嘖々たりしことは多數の人の知る所であつて同氏の手になつた果樹害蟲書の如き實に園藝家を利することは大なるものである、氏が昆蟲の研究を一生の事業と定めコーネル大學農事試驗場の助手となつたのは千八百九十年にて死去せられたのが千九百九年であるから昆蟲界に於ける氏の全生涯は十九年間に過ぎない、又氏のコーネル大學を卒業したのは千八百十二年であるから卒業後の年月を算すれば僅に十七年間である併し此短年月の間に發表せられたる氏の昆蟲に關する論文は實に七百五十篇に餘り遺稿となつて現はれたるものも數篇ある、例の有名なる果樹害蟲篇 Manual of Fruit Insects は同氏の死後クロスベイ氏の手にて遺稿が千九百十四年に出版せられたのである、之を以て如何に同氏が熱心に勤勉奮鬪努力せられしかを知ることが出來る、此の如く偉才を發揮せられたる氏は定めて幼少より昆蟲に趣味を有たれたであらうと思はるゝが其實は全く反對であつた、コムストック氏の語る所によれば氏がコーネル大學に入學した際には蝶がイモムシより化生することすら知らなかつたのであるが一學年の折に昆蟲の變態及び習性の講義に耳を傾けて初めて昆蟲界の不可思議に驚き其夜は一睡だもせずして其想像に耽つたのである、此深き印象が疑もなく氏をして畢生を昆蟲界に捧ぐる決心を固めしめたのであるそうだ、人は使命を自覺して天職に忠實なるところに偉大なる力がある。（ナガノ）

◉キリウジの發生　岐阜縣不破郡合原村の一部にては稻の苗代にキリウジガガンボの幼蟲なるキリウジ大發生をなしたるにより農民は極力之が驅除に從事したるも時期既に遲かりし爲め再播の已むなきに至れる個所も少なくない、同地方にては二三年前より多少該蟲の加害を見たこともあるが今年の如く劇甚を極めたとは始めての由である

驅除法としては一般に最も有効とせられて居る苗代湛水法を施行したそうであるが其効果の少かつたのは多分時間の十分でなかつた關係もあるやうであるが一は其發生か非常に猛烈を極めた關係もあつたやうに思はるゝ、キリウジの加害の狀態につきて取調べて見れば、第一には種子が發芽を催して籾皮の一端が破れ將に萌發せんとする際に其子葉の全部を食ふのである故に此害を受けたる種子は胚珠の存したる場所全く空虚となり胚乳は消費せられずに殘つて居るが最早發芽を助くるとは出來ない故に一見不發芽の種子の樣に見ゆる第二は一寸内外に發育したる幼莖を根本の所より嚙み切るのである、これ亦稻に取りては致命傷であつて嚙み切られた葉莖は湛水の際水面に浮くのである、第三は幼根を嚙み切るのであるが之が爲めには生育し掛けた苗か轉覆したり或は發育を妨げらるゝ事になる第四は該蟲が苗代の土表を縱横に潛り廻はる爲に苗の幼根を動搖し其發育を害するこれ亦甚しきに至れば苗をして轉覆せしむるに至るのである、右の如くキリウジは直接に植物を食ひて之を害することは爭はれぬ事實であるが併し重なる食物は土中に存ずる有機物である、然れば之が豫防法としては肥料に對する注意が最も必要であるやうに思はるゝ、今回被害の甚しき苗代に使用したる肥料は皆緑肥即ちゲンゲであつて無機質肥料は少しも使用されて居らぬ、苗代には其田に蒔付けられたゲンゲを皆鋤込みたものであるが今回被害の最も甚しき一枚の田は獨り鋤込みたるのみならず更に他よりゲンゲを苅り取りて之を加へたそうである、然るに爰に一見不思議に感ぜらるるのは此等の被害田に隣れる二枚田の苗代は全くキリウジの存せないではないが殆んど無害の狀態にて青々と生育して居ることである、依りて之を調査したるに此等の苗代には蒔付前に石灰を使用したそうである、此他其附近につきて聞き質して見るに石灰を使用した所は全く此蟲の發生を見ないか或は其發生が甚た少い傾を呈して居るやうである、此等によりて之を觀れは肥料が此蟲の消長に影響を及ぼすことは其食物の關係と相俟ちて當然らしく推論せらるゝ理由が生じて來る、依りて同郡にては將來の爲に明年は此蟲の豫防法として苗代に於ける肥料の試驗を企つることになつたのである。

尙最後に一言したいのは此蟲の害は獨り同郡の一部のみならす其隣郡にても可なり害を及ぼして居る所があるそうである併し此蟲は通常泥土中に潛むのみならず其躰か泥土と同樣の色を呈して居る爲めに多少の注意を拂はねは之を見出すとか出來ぬ隨て苗代に於ける苗の消失を此蟲の害と知らぬ者か隨分あるやうである、農家にてよく地が湧

くとか又病むとか唱へて其原因を追窮せうともせないもの丶うちに確にキリウジが原因をなしたるものがあるらしい、此等については獨り農業に從事せる人のみならず當局者に於ても大に留意せらる丶必要があるのである。（長野菊次郎）

◉毒蛾の發生　昨年は新潟縣一圓並に其他に於て毒蛾の發生劇甚を極め大に地方の人を戰慄せしめたるが本年は獨り同地のみならず千葉縣にも大發生の傾向がある今二新聞の報ずる所によれば

千葉縣夷隅郡勝浦町附近に毒蛾發生し住民の困惑一方ならざるは既報の如し同縣警察部衛生課より出張せし北條警察醫が四日午後報告せる所によれば毒蛾の發生は勝浦町のみならず遠く御宿町大原町に及び勝浦町附近のみにても既に千餘名の被害者を見又勝浦署は加藤署長以下署員悉く其害毒を受けたり被害地附近の町村民は目下東京其他より避暑客を迎ふる折柄とて極力驅除の工夫中との事なり（萬朝報七月五日）

越後長岡にては二三日來毒蛾發生して人家に襲來し害毒を散布せるより市民の恐慌一方ならず夜間は電燈を消し戸を密閉して之を豫防し發見次第燒殺せるも其數無限なるため驅除困難なり（大阪朝日新聞七月七日）

右毒蛾は普通にドクガ Euproctis subflava Bremと稱するものなるや否や多少の疑があるから只今各處に照會して實物取寄中である。精細は他日報ずる積である。

◉稻螟蛾と電燈—誘殺の進化　福岡縣下に於ける本年の稻螟蟲は各郡到る所非常の激發を見るのみならず其發生期の如き亦隨つて一二週間を早めたり、就中其本場たる筑後地方の發生狀態は各郡何れも三四割の增加を來し各郡長は勿論郡督勵委員町村監督者は當業者と共に極力之が撲滅に豫防に沒頭しつ丶ある狀況なるが螟蛾誘殺の方法に關し前年は點火誘殺よりも寧ろ全滅器捕蟲網等を使用する向多かりしが本年は其狀況を異にし近時螟蛾の特性たる向火性を利用しランプ石油點火よりも寧ろ電燈點火誘殺の効果甚大なるを一般に自覺したる結果縣下の中、八女、三井朝倉、早良、企救、京都の全部三瀦、浮羽、筑紫、糸島、嘉穗の一部分にては從來の慣行を打破し一般の思想進化して何れも電燈を使用せり電燈は之を石油ランプに比すれば風雨其他　障害を受くること少きのみならず其光力の蟲界に及ぶもの偉大なる効果を奏する爲三井の小郡、大堰、浮羽の川會、大石、嘉穗の上穗波の如き亦苗代に電燈を引き誘殺し居れり、電燈誘殺は成績最良好、石油點火之を次ぎ全滅器、捕蟲網普通の効力を有せり然るに電燈を引くは町村によりて地形上頗る費用を要するの不利あるを以て其利用は一概に率するべからざるも苗代三畝歩に五燭光一燈の割合にて點火するものとせば浮羽の如きは二十日間一燈九十九錢三井は八十五錢內外にして一夜一燈は螟蛾四五百以上を誘殺し小盤に死体のあふる丶を見る、さらば電燈點火は町村の狀況によりて之を實行するを利益とするのみならず共同苗代にありては尤も利便を感じ居れると共に暗澹たる農村は毎夜電光のため美觀を呈し居れりと。（六月十四日、福岡日々新聞）

●三千餘圓の除蟲粉——上伊那の害蟲　上伊那郡長よ

り同郡の害蟲につき本縣へ報告する所に依れば其發生狀況は前年に比し一般に多數にして其最も多き所は

▲浮塵子に於ては、朝日伊那富、東箕輪、箕輪、中箕輪、南箕輪伊那町、西春近、宮田、赤穗、飯島、七久保、中澤、伊那村、東春近、富縣、河南、美篶、手良の諸町村にして象鼻蟲の發生したるは七久保、飯島、赤穗村の一部落なり而して之れが驅除の狀況は前年の被害に鑑み

▲當局の督勵のみに依らず一般勵行せられたり町村農會に於て取纏め郡農會にて共同購入したる除蟲粉は三千六百封度にして各個人の購入したものを合算すれば優に四千封度の多額に達し其金額參千餘圓なり發生は槪して南部地方は少く中部より北部東部に渉り天龍川及び三峰川沿岸地方に於て發生多き狀況なり

▲尚今後氣候の模樣如何に依り各種害蟲發生の虞れなきを保し難きを以て各町村に對し十分に警戒を加へ豫防準備に付注意を與へ置けりと。（六月十五日、信濃每日新聞）

●イセリヤ貝殼蟲蔓延

最初有田郡田殿村において發生せるイセリヤ介殼蟲はその後當局の豫防驅除其宜しきを得て終熄の狀態なりしが近時伊都郡妙寺町に又もや發生し蔓延の兆あるを以て昨日本縣より大越技手出張これが豫防法を講じつゝあり。（六月十四日、紀伊每日新聞）

●椚蚤象蟲と命名

上水內郡富士里村附近の山林に於ける害蟲調査の矢野山林局技師は二十三日調查を終り同夜長野市に歸り來りたるが害蟲の名稱は學名はオルチエステスエキセレンスなれども未だ日本の名稱無ければ矢野氏は之に對し新にナラノミゾウムシ（椚蚤像蟲）の名稱を附し之と共に之を農商務省に持歸り試育して繼續して其の經過習性を研究する筈なり又此ナラノミゾウムシに寄生する寄生蜂に就ては何種のものに屬するや未だ判明せず何れ東京に歸りて之を究むる筈なりと尚矢野技師は廿四日午前七時三十分長野發の列車にて殖科郡南條村に至り同地の落葉松並に赤松に發生せる害蟲を視察し又小縣郡泉田村同郡富士山村に於ける赤松、落葉松の害蟲及び上田小林區署管內塩野苗圃の病菌を調査したる上歸京する豫定にて長野よりは服部林業技手小縣郡よりは脇田林業技手之に同行す。（六月廿五日、信濃每日新聞）

●害蟲百卅萬匹

下新川郡野中村に於て稻象鼻蟲の一齊驅除を去る七日より五日間役場吏員、農會役員、米檢員、駐在巡查等の督勵の元とに全村總出でとなり極力之れを實行したる結果意外の大成功を收め五日間の驅除に依つて得たる稻象鼻蟲の升量驚く勿れ三石五斗之れを數に換算せば百三十萬匹と稱せられ前代未聞の大多數を示し尙之れと同時に螟蟲の採卵を行ひたるに採卵葉數一萬五千に達し稀有の成績を擧げたるが既往害蟲驅除界のレコードを破りしものと云ふべし。（五月十八日、北陸タイムス）

●宇治茶害蟲被害

山城茶園就中宇治木幡地方にては客年秋害蟲發生し晚茶の影響尠からざりしより京都府にては害蟲驅除を勵行し本年春季に入つて主務省より技術員の出張を促し着々豫防救治策を施したるも良果を得ず一番茶の如き害蟲の爲に平年に比し二割强の減收を見るに到れり六月一日以來同地方にて驅除したる害蟲は蛹四石八斗一升、蛾二十一貫二百十五匁に上りたるが昨今は附近松樹に生み着けたる卵の孵化季となり居れるを以て來る二十五六日頃より石油撒布法を以て極力驅除する由。（六月二十日、大阪每日新聞）

●臺灣產桑樹害蟲に關する調查報告

今回臺灣總督府農事試驗場技手牧茂市郎氏の手に成れる同地桑樹害蟲の調查が發表せられた、該報告書は總論、各論、桑樹害蟲中恐るべきもの、驅除劑の製法、桑樹害蟲と外界との關係、桑樹害蟲の自然敵蟲、結論の七章より成り、各論に於ては八十七種の有害昆蟲と六種の昆蟲以外の有害動物を擧げて其形態、習性、經過、被害狀況、宿主植物、分布、驅除豫防法を記し、其次章に恐るべき害蟲としてクハノカヒガラムシ、ワタノダエンカヒガラムシ、ミカンワラヂカヒガラムシ、ワラジカヒガラムシ、クハコナカヒガラムシ、タイワンクハコナジラミ、タイワンクハキジラミ、クハカミキリ、キボシカキミリ、クハノメイガの十種か擧けである、自然敵として擧けたるは寄生蜂類テントウムシ類クサカゲロフ類寄生菌類である、結論には昆蟲學者の眼より台灣養蠶業を批評すれば頗る樂觀すべきものたることを前提とし蠶兒の害蟲としては八種あるも何れも意に介するに足らず內地にて加害の甚しき蠁蛆蠅は全く產せさることを第一の理由とし桑樹害蟲九十三種のうち內地と共通のもの三十二種臺灣のみに存するもの五十六種あるも驅除の必要あるは僅か十種にして此等の多くは或程度まで完全に驅防し得べきことが第二の理由である其他內地にて加害の甚しきものも臺灣にては其害の輕少なるあり叉內地にて恐るべき害蟲も未た臺灣には移入せられざる等も亦樂觀の理由となつて居る、併し同地の公人個人にも桑苗を內地より移入するもの多きにより他日內地の重要害蟲を移入せぬとも限らぬ故に一日も早く植物檢查規則の發布を希望すとは著者の意見である。

四六判にして本文二百六十六頁なるも六號文字を使用せる所あるを以て內容は一層豐富である、其間に桑の被害の狀態害蟲の經過を示したる二十三葉の圖版か挿入してある、此報告書が同地の養蠶家に多大の利益を與ふることは言ふまでもなく一般の昆蟲學者を益することも決して少からぬのである私共はかゝる報告書の發表に對し大に著者の勞を感謝せねばならぬ。倘此に附圖かあるそうであるから之も早晩出版せられて錦上に花を添へられんことを希望するのである。（長野菊次郎）

●甘蔗螟蟲調查報告

本報告第一編（殖產局出版第八七號）は甘蔗害蟲中最も恐るべき螟蟲五種及是が驅除法並に其寄生蜂等に就き、臺灣總督府殖產局附屬糖業試驗場囑託石田昌人氏の調查研究に係る事項を輯錄せるものにして第二編（同第八八號）は第一編に附隨すべき圖版なりとす、而して第一編は總論、螟蟲各論、益蟲論、益蟲各論、驅除豫防法及螟蟲と病害との關係の七章より成り、總論に於ては、臺灣產甘蔗螟蟲の種類其の

輸出入、外國螟蟲類及第一期第二期の被害程度等を詳述し、螟蟲五種中條螟蟲、二點螟蟲の二種は爪哇島より直接又は間接に輸入したるもの〻如く他三種は古來同島に產せし形迹顯著なりと、螟蟲各論に於ては、稻夜盜、條螟蟲、二點螟蟲、白螟蟲及黃色螟蟲等ノ五種(五種共爪哇に產す)に就き其形態、習性經過、被害狀態及分布等を記し、益蟲各論に於てはメアカヤドリバチ外八種を擧げ其形態並に習性等を記述せられ其中七種(後日紹介せん)は新種として命名せられたるものなり、驅除豫防法に於ては、採卵法、心拔切取法、蔗苗切出の際に生じたる殘屑燒棄法、刈株堀起燒棄法並株出の禁止、除蘖法、蔗苗撰擇法、作物誘殺法及螟蛾捕獲法、鋤入法、益鳥保護等に別ち、如何にして驅除すべきかを表示せらる、本文百三十八頁附錄五十三頁にして第二編は附圖二十一葉より成り何れも詳密にして内十一葉は着色しあり、螟蟲類並其寄生蜂及被害狀態等一目瞭然たり、斯く形態習性過を詳述し、精巧なる圖版を添へられたるは慥に同地一般甘蔗栽培者を利すること多きは勿論亦斯學硏究者を益すること大なりと信ず、終に此報告書の發表に對し著者の勞を感謝し置く。(ナ、ウ)

◉改良藁積法册子の寄贈　愛知縣愛知郡東郷村近藤勝次郎氏は螟蟲驅除豫防上必要なる改良藁積法なる小册子を作り、之が普及を圖らんが爲め此程三府三十九縣に涉り府縣農事試驗場、農會及農林學校其他等へ夫々該小册子を寄贈せられたりと、誠に美事と云ふべし。

◉來往一束　農商務省技師林業試驗場在勤の理學士矢野宗幹氏は岡山縣下に於ける五倍子取調の爲同地出張の途次を以て五月十九日當所に立寄られ鋸蜂の標本を一覽せられた、其後同氏は又信州地方へ出張せられたそうである、農科大學の山田保治氏は同大學の命により二月間の豫定を以て昆蟲採集の爲朝鮮に赴かるゝ途中六月十五日に當所に立寄られた、植物檢查所四日市支所長村田藤七氏は六月下旬岐阜縣に於ける螟蟲取調の爲出張せられたる際當所を訪はれ、植物檢查所神戶支所の倉田梅吉氏は本月上旬岐阜縣に於ける杞柳調查の途次を以て當所に來られ杞柳の害蟲につき取調べられた。尙ほ札幌農科大學教授理學博士松村松年氏は昆蟲採集の爲六月に四國に赴かれたそうである。

◉三宅理學博士　從來東京農科大學の助手たりし理學博士三宅恒方氏は六月中旬に農務省技師に任命せられた。

◉生野杉害蟲驅除

昨年突如發生し生野地方山林植込杉樹を枯死せしめ同地方林業家其他當事者を驚愕せしめたる杉害蟲尺蠖は蛹となり地中に潜伏し居たるが季節と共に先般來成蟲蛾となり四方へ飛翔し卵子を產付する有樣なる故生野町役場にては此れが驅除方法として蛾一疋に付金二厘五毛に買上ぐ可く捕蟲を奬勵したるに最初より本日に至る買上蛾數實に百八十万餘にして此れに要したる費用は四千五百圓餘なるも未だ全く捕盡したるには非ざれども經費の都合上去月末中止せり
(六月十日　神戶又新日報)

一

圖書目錄

寄附金廣告（第七回）

一金壹百圓也　福井市城町　侯爵　松平康莊殿

一金貳拾圓也　東京本郷區金助町　故男爵　田中芳男殿

一金貳圓也　伊勢桑名町新町　光徳寺　高井善成殿

注意（基本金募集趣旨書並に規定等は本誌一月乃至五月號廣告欄に在り）

大正五年七月

財團法人名和昆蟲研究所
基本金募集發起人

名和靖氏還暦祝賀につき謹告

大正六年十月を以て財團法人名和昆蟲研究所長名和靖氏齢還暦に達せらるゝにより小生等相謀りて醵金を募集し聊か祝賀の意を表せんと志しゝに同氏は目下研究所基本金募集の際に當り此擧をなすは其當を得たるものにあらずとて切に之を辭退せられたるのみならず却て多大の金を小生等に附して之が適當の處分を一任せられたり依りて小生等は此際廣く昆蟲に關する論文を募集して記念論文集を編し之を同氏の知人に配つことの最も得策なるを信じ左の諸賢の賛成を得て之を遂行することに決したり庶幾くば大方の諸君左の條項に準じて玉稿を投せられんことを

一、昆蟲に關する論文
圖版を伴ふべきものは縦五寸五分横四寸の廣さに纒められたし
其他挿圖は適宜

一、昆蟲に關する感想、雜錄等

一、昆蟲に因める詩歌（祝意的のものをも含む）

右の長短につきては制限なけれども紙數に限あるにより多少の斟酌は發起者に一任せられたし

一、期間は大正五年十二月末日までに岐阜市大宮町名和昆蟲研究所内長野菊次郎宛送附せられたし

發起者　林　茂
長野菊次郎

賛成者芳名（アイウエオ順）

理學博士　石川千代松氏
理學博士　伊藤篤太郎氏
理學博士　飯島　魁氏
獸醫學士　內田清之助氏
理學博士　丘淺次郎氏
農學士　岡本半次郎氏
農學士　小熊　桿氏
農學士　小島銀吉氏
理學士　大島正滿氏
マスター、オブアーツ　桑名伊之吉氏
理學博士　佐々木忠次郎氏
男爵　高千穗宣麿氏
中川久知氏
パチエラー、オブアーツ　中山昌之介氏
農學士　藤卷雪生氏
理學士　朴澤三二氏
理、農學士　堀　正太郎氏
牧　茂市郎氏
理學博士　松村松年氏
理學博士　三宅恒方氏
理學士　矢野宗幹氏
理學博士　渡瀬庄三郎氏

追白　尚名和氏還暦に對し祝賀の意を以て金員寄贈の向あらば多少に係はらず皆財團法人名和昆蟲研究所基本金中に編入するものとす

昆蟲世界

大正五年七月十五日發行（毎月一回十五日發行）第貳拾卷第貳百貳拾七號

送金の注意

今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は振替口座東京參壹九壹〇番へ御振込被下度候也

大正四年十二月 財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部 金拾錢（郵稅不要）

半年分 前金五拾四錢（五冊迄は一冊拾錢の割）

壹年分（十二冊）前金壹圓八錢（郵稅不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事

◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す

◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢 四半頁以上壹行に付送金七錢增

大正五年七月十五日印刷並發行

發行所 岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二 財團法人名和昆蟲研究所 電話番號（長）一三八番

發行者 岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二 名和梅吉

編輯者 岐阜縣岐阜市蕪城町參千四十四番地 早野松雄

印刷者 岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二 河田貞次郎

大賣捌所 東京市神田區表神保町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七 北隆館書店

明治三十年九月十日内務省許可 第三種郵便物認可

（大垣 西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XX] AUGUST 15TH, 1916. [No. 8.

昆蟲世界

第貳拾卷第八冊　大正五年八月十五日發行　第貳百貳拾八號

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

(每月十五日一回發行)

財團法人名和昆蟲研究所發行

寄附金廣告（第八回）

一金壹百圓也　東京市麴町區有樂町一丁目　日本石油株式會社殿

一金壹百圓也　東京市麴町區有樂町一丁目　内藤久寛殿

一金五圓也　福井縣今立郡鯖江町　三田重吉殿

注意（基本金募集趣旨書並に規定等は本誌一月乃至五月號廣告欄に在り）

大正五年八月

財團法人名和昆蟲研究所
基本金募集發起人

四版五版忽賣切　第六版出來!!!

名和昆蟲研究所編

訂正六版 害蟲防除要覽

携帯最便利

寫眞圖版三十葉入　全一冊　巻中挿畫多數

實價金參拾五錢　送料金四錢（長五寸〇分 巾三寸六分）

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部　振替大阪二五一一〇番

害蟲圖解完成

着色 石版 數度刷 縦一尺二寸 横九寸

- 第一。桑樹害蟲エダシヤクトリ（枝尺蠖）
- 第二。桑樹害蟲トゲシヤクトリ（刺尺蠖）
- 第三。稻の害蟲イネノズキムシ（二化性螟蟲）
- 第四。煙草害蟲タバコノアヲムシ（煙草螟蛉）
- 第五。稻の害蟲イチモジセセリ（苞蟲又葉捲蟲）
- 第六。桑樹害蟲ヒメゾウムシ（姫象鼻蟲）
- 第七。桑樹害蟲シンムシ（心蟲）
- 第八。稻の害蟲イネノアヲムシ（稻螟蛉）
- 第九。茶樹及果樹害蟲ミノムシ（避債蟲）
- 第十。豌豆害蟲エンドノキリムシ（夜盜蟲又地蠶）
- 第十一。桑樹害蟲クハカミキリ（桑天牛）
- 第十二。稻の害蟲ツマグロヨコバヒ（褄黑横這又浮塵子）
- 第十三。桑樹害蟲イトヒキハマキムシ（糸引葉捲蟲）
- 第十四。茶樹害蟲チヤケムシ（茶蛅）
- 第十五。馬鈴薯及茄子の害蟲テンタウムシダマシ（僞瓢蟲）
- 第十六。稻麥の害蟲キリウジカガンボ（切蛆蚊姥）
- 第十七。桑樹害蟲キンケムシ（金絛毛蟲）
- 第十八。桑樹害蟲アヲハマキムシ（青色葉捲蟲）
- 第十九。桑樹害蟲クハケムシ（桑毛蟲）
- 第二十。稻害蟲フタホシズ井ムシ（三化性螟蟲）
- 第廿一。稻害蟲イナゴ（稻蝗）
- 第廿二。油菜害蟲モンシロテフ（紋白蝶）
- 第廿三。栗害蟲アハノヨタウムシ（栗夜盜蟲）
- 第廿四。桑樹害蟲チヤグロハマキ（尾黑捲葉蟲）
- 第廿五。大豆害蟲ヒメコガネ（姫金龜子）

特價提供　一枚　金六錢　郵税金貳錢
壹組（廿五枚）金壹圓貳拾五錢（送料拾貳錢）

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部　振替大阪二五一一〇

（説明は本號の講話欄にあり）

九鬼男爵所藏白蟻被害佛像（暹羅アユーシア發掘）

昆蟲世界　第二百二十八號　（大正五年第八月）

論說

●螟蟲驅除の好時期を誤る勿れ

各地の通信によりて之を觀れば本年も亦螟蟲の發生甚しきやうである、是につきて農家が將來大に注意せられねばならぬのは第二回蛾の發生如何是に伴ふ產卵並に第二回幼蟲の孵化及び稻稈への喰入である、併し此等を悉く觀察して是に對する適當の方法を講ぜよと農家に望むは無理である、故に其内より實行し易くして効果多き方法を選ぶことが必要である。

私共が常に稱道するが如く如何に名案良法ありても之を實施せねば何の役にも立たない、例令之を施行しても其方法宜しきを得ざるか或は其時期を失しては勞して効なきである、所が實際に於ては農民の苦心が徒勞に屬し折角の希望が水泡に歸する場合が少くない、それには時期の問題が大關係をして居る場合が多い、苗代期に於ける採卵の如きも螟蛾の出現が早くして總ての雌が苗代に產卵したる場合には採卵を十分に行へば殆んど本田に於ける螟蟲の害を免れ得る理由であるから農民は枕を高くして眠ることが出來る譯である、然し螟蛾の出現が後れて本田にも產卵する場合には如何に完全に苗代の採卵を行ふともそれにて安心の出來るものではない現に昨年の如き此好例である、第二回發生の場合に於ても同

様であつて第二回蛾の發生期日が毎年必ず同一といふ譯でなく又各地同様といふ譯もない即ち年によりて多少の遲速を生じ土地によりて幾分の差違を生ずるのである、故に各地に於ける適當の時期は各地に於て調査せられねばならぬ、第二回螟蛾の捕獲は誘蛾燈によりて誘殺する地方もあるが一般には行はれて居らぬ第二回の採卵も同様である唯白穗又は枯莖切取といふ事は廣く奬勵せられて居る故に私共も第二回發生の螟蟲に對する驅除としては此法の實行を希望するのである、時期宜しきを得れば行ひ易くして効果は甚だ著しきものである。

豫て本誌に論じたる如く元來白穗とか枯穗とかいふことが文學の上から既に誤を來たすのである、穗が白くなつたり莖が枯れて仕舞つた後では已に業に其時期が後れて居るのである故に文字にては假令枯莖といつても其實は少しく變色した莖とか又は枯れかゝつた莖といふ事に考へねばならぬ、白穗などの文字は全く排すべきである、若し適當の時期に此法は施行すれば五十頭乃至百五十頭の螟蟲を一莖にて得ることが出來るから其効果の大なることは言ふに及ばない畢竟勞少くして効多い譯である、併し此好時期は地方によりて多少の差あるを以て何月何日と明に之を指します譯には行かぬ又短時日に經過するを以て之は各地方の農民が各自に注意するより外はない要するに從來枯莖の切取期は一般に後れて居る傾がある。

故に本年は稻の被害莖が葉先或は葉鞘の一部に變色を來たす時を失はず直に之を檢して其内に多數の螟蟲を有することあらば其時期を失はず短時日に切取を實行することが必要である、要するに枯莖切取の好期は從來の期日よりも遙に以前にあることを念頭に置かねばならぬ。

同一の言を繰返へすことは私共の最も苦痛に感ずる所である、然れども如何なる名案良法も之が實施せられねば無意味である故に私共は實効の奏せらるゝまでは幾回となく同一の言を繰返へさねばならぬ。

學說

●ドクガ Euproctis flava Bremer に就きて

財團法人名和昆蟲研究所技師　長野菊次郎

昨年の七月中新潟一圓竝に秋田縣の一部に亘り毒蛾多數に發生して地方人士の心膽を寒からしめたことは今尚ほ記憶に新なる所であるが本年も亦新潟秋田兩縣の一部と更に千葉縣の一部とに之が大發生を見たのである、毒蛾の大發生が其他の人民に恐慌を起さしむるは昨今の問題ではないから私に數年前より之が研究を續けて居るが何分岐阜地方では從來之が格別多數に發生したことがないのでいつも材料か不足し今日まで來た其研究を完結することが出來ない然るに昨年新潟縣の或人より送つて來た標本は鱗粉の剝落して居た爲に十分の觀察をすることは出來なかつたか其中に暗色の後翅を有するものが存じて居た、通常ドクガの後翅は黄色を呈して居るもので之が暗色を呈したり或は暗色を帶びたるものは從來一度も見たことも聞いたこともなかつた、然れば此點につき大なる疑問を生じたが矢野理學士も亦是につきて疑を抱かれたやうである、若し東北地方にてドクガと呼ぶものがユープロクチス、フラバ Euproctis flava の學名を有するドクガでないことになれば新に名稱をも選定せなければならぬ譯になるから本年再び毒蛾の發生を耳にするや直に千葉新潟兩縣の各地に通牒して標本の送附を依賴した、千葉縣の方

よりは何等の消息もなかつたが新潟縣長岡驛長深澤勝太郎氏よりは多數の標本寄贈の榮を得た依りて此等を檢査したるに獨り後翅が暗灰色を呈するのみならず前翅に暗色を帶べる者もあつたが其濃淡の程度は各個同一でなく其内には全くフラバ flava と一致するものもあつた故に此等を秩序的に竝列するときは色彩紋理の移行を知ることが出來る、種の判然たる區別は幼蟲に據ることが安全であるが此等を別種とすべき丈の特徴が色彩紋理の淡濃の外に更に成蟲に存じて居らぬ限りは寧ろ之を同種間に於ける黑化現象の關係と見る方が適當と思ふ、前述の如く私の研究は未だ中途であるが東北地方のものが別種でない以上、不完全の研究も多少參考となりはせぬかと思ひ今其大略を豫報的に發表することにした。

和名 ドクガ

毒蛾（ドクガ／ドクテフ）土田兎四三、動物學雜誌第壹卷第十一號、明治廿二年九月。松村松年、日本昆蟲學明治三十一年十月。同、日本害蟲篇明治三十二年九月。同日本昆蟲總目錄明治三十八年八月。同、續千蟲圖解一明治四十二年五月。同、大日本害蟲全書、前篇、明治四十三年三月。東京府立農事試驗場特別報告、第壹報、明治四十三年五月。

苹樹ノ毒蛄蟖　松村松年　日本害蟲篇

バラケムシノガ　第壹回全國昆蟲展覽會出品目錄明治三十五年七月。

トラフケムシガ　佐々木忠次郎　果樹害蟲篇明治三十八年一月

オビウコン　長野菊次郎　鱗翅類汎論　明治三十八年六月

地方名 タイワンテフ（秋田）　ドクテフ（東北地方）

學名 Euproctis flava Bremer.
Euproctis (Aroa) Subflava Bremer.
Euproctis (Artaxa) intensa Butler.

成蟲 色彩紋理は個躰によりて多少の差あり地方によりても多少の變化を生ずるもの丶如きを以て先づ此種の模範標本に匹敵するもの丶形狀を述べて次に他へ論及することにする。

雄 全躰黃色にして觸角は羽毛狀をなし複眼は

黑色なり。前翅の中横帶はく形にして茶褐色を呈し其内外側に淡黃線を伴ふ、翅頂に近く亞外緣線列の第七、八脈間並に第五、六脈間に各一黑點を印す、緣毛には絹絲光澤あり、後緣にも比較的長き毛を生ず。後翅は前翅に比して少しく淡黃色なり、前翅は前緣部及び外緣部多少濃色にして前緣の中央に沿へる一部分は淡紫灰色を呈す、後翅も前緣に接し多少淡紫灰色の中横條を見ることあり然れども兩翅共に全く紋理なきこと多し。躰長三分乃至四分、翅張九分乃至一寸。

ドクガ雄略圖

雌　雄に比して大形なり、觸角は兩櫛齒狀を呈す、前翅の中横帶は雄に比すれば其色淡くして幅は少しく廣く又内外側の淡黃線は不明なり、躰長四分乃至五分、翅張一寸乃至一寸二分五厘。

變異　右は一般的形狀の記載であるが個躰によりては翅頂に近き二黑點を缺くものがある是に反し更に其後方に一個乃至二個の暗點を加ふるものがある、中横帶も甚だ淡くして不明なるものがある、兩翅共に多少暗色を帶び甚しきは後翅全く暗灰色を呈するものがある。

今越後產の標本三十六頭（內雄二十六頭、雌十頭）につき個躰の差別を表示すれば左の通である。

翅	色彩紋理	雄	雌	小計	合計
前翅	地色黃色即模範的のもの	23	10	33	36
	黃色の地色に暗色を混ぜるもの	3	0	3	
前翅	中横帶の顯著なるもの	9	1	10	36
	中横帶の不明なるもの	15	5	20	
	殆んど中横帶を缺くもの	2	4	6	
前翅	翅頂に近く二黑點あるもの	13	4	17	36
	二黑點の外後方に一二の小黑點あるもの	4	0	4	
	二黑點甚だ淡く或は之を缺くもの	9	6		
後翅	地色淡黃色即模範的のもの	4	10	14	36
	同少しく灰色を帶べるもの	9	0	9	
	全く灰色を呈せるもの	7	0	7	
	全く暗灰色を呈せるもの	6	0	6	

右の如き差異あるにより若し極端のものを互に比較する時は殆んど別種の觀がある、併し同時に同一の場所にて採集せられ且此等を順序的に並列

するときは其色彩紋理の移行を追跡することが出來るから此等を一種として取扱ふことが寧ろ至當と思はるゝのである、且又之を同屬の他種チャドクガに就きて之を見るに第一回發生の雄は殆んど黑褐色を呈せるに係はらず第二回發生のものは黃色を呈せるにより其近緣なるドクガに於ても外界の事情其他の爲に影響を受け易き躰質を有せるものと見ても强ち牽强附會の說ではあるまい、但し彼は時季の異なるに從ひ其色彩を異にするに此は同時に種々の色彩を現はすにより其理は同一でない或は食物の關係上より來る黑化現象ではあるまいかと思はるゝ。

卵　饅頭形にして淡黃色を呈し横徑〇、五五乃至六「ミ、メ」高さ〇、五「ミ、メ」なり、群集的に產卵せられ其周圍を被ふに母躰の黃褐毛を以てせり一塊の卵數は七十乃至八十粒、松村氏によれば約二百粒なりといへり。

幼蟲　孵化當時の幼蟲は頭部黑褐色にして胴部は淡黃褐色を呈し同色の毛を散在す躰長は五厘許第二齡に至れば第四節背に二黑點を現はす　他は大略第一齡に均し、長ずるに從ひ胴部は黑色となり足に黃褐色の斑紋を有するに至る、終齡のものは頭部漆黑色にして黃灰毛を粗生し口器は多少褐色を帶ぶ、胸部は黑色に黃褐色を交ゆ、即ち黃褐色の背線は二三節上にて擴張して斑狀をなし第六七上にては一層其廣さを加へて殆んど氣門下褶に達す第八、九、十節上にても各節の中央にて斑狀をなし兩亞背線間に亘る、氣門褶も黃褐色を呈す但し第四乃至第七節上にては上方に侵入す、氣門は黑色、第九、十節の背中には各一個の黃褐色の腺疣あり、第一節には一側に三個の黑色顆粒を有し第二、三節には黃褐色の顆粒あり就中第二節の者は一乃至三個黑色を呈す、第四乃至第十一節の亞背線列には各一個の黑色顆瘤を有し特に前方二節後方一節のもの大なり又其側線列にも各一個の顆瘤を有す氣門下線列にも亦同様に黑色の顆疣を有す但し第四、十、十一節のものは黃褐色なり、脚線列にも黃褐の顆疣各一個を有す又第十二節の背側には三個の黃色顆疣を有す、此等の疣瘤よりは皆淡黃褐色の長毛を射生し第一節のもの特に長し、胸脚は黃褐色を呈し腹脚は末端鈍白を呈して鈎は褐色なり、十分成長すれば体長八九分となる。

蛹　楕圓狀にして末方尖り褐色にして腹節には黄色を帶べる部分あり、頭部より胸腹の背部に黄褐色の長毛を生じ腹部の第五節以下にては腹面も同様の毛を生ず毛は殆んど幼蟲時代の疣瘤の位置より射出するものなり、眼點は黑色、觸角鞘顯著なり、末節には鈎毛數本を生ず、後脚端は殆んど翅端と同長にして中、前脚端是に次ぎ觸角端是に次ぎて吻最も短し、体長四分幅二分許

經過　此ものは一年一回の發生なるか或は二回の發生なるかは地方によりて異るかも知れぬ松村博士は大日本害蟲全書前編に「年二回の發生をなし第一回は七月上旬乃至下旬第二回は九月下旬乃至十月、卵子の有様にて越年す」と記載されて居る日本害蟲篇の記事も殆んど同様であるが孰れの地方に於て實驗されたものかは知ることが出來ない同書の例言に害蟲の經過は多く東京を中心として觀察せるものと記してあるから或は東京附近かも知れぬが東京府立農事試驗場特別報告第一報では年一回になつて居る今同報告書の記事を引用すれば、

「年一回の發生を營むものにして冬期は幼蟲態にて越冬し翌春早くより出て新芽嫩葉を喰害し六月下旬乃至七月上旬老熟して土際に下り落葉下又は土表にありて結繭し蛹化す七月下旬乃至八月上旬羽化して成蟲となり葉裏に產卵す卵は十月上旬孵化して幼蟲となり二回の脱皮を經て十月下旬より食を取らず一所に群棲して越冬す當場にて飼育せる結果次の如し

明治四十二年四月二十一日　幼蟲を採集して飼育す

六月二十八日　結繭す
八月　二日　成蟲羽化す
八月　三日　產卵す
十月　五日　幼蟲孵化す
十月十七日　一回蛻皮す
十月廿二三日頃より食を取らず越冬狀態に入る
十月二十六日　二回蛻皮す

毒蛾の大發生をしたる時日を取調べて見るに明治二十二年宮城縣に發生したのは七月初旬より中下旬に及んだやうである、明治四十一年山形縣に發生したのも矢張り七月上旬より下旬に亘つて居る、昨年新瀉縣及び秋田縣の發生も同樣であり本年の新潟縣及び千葉縣の發生も亦七月である、

右によれば本邦の東北地方に於ける此もの丶成蟲期は先づ七月と見て差支あるまいと思ふ、從來の大發生がいつも七月に限られて居るのみならず新潟縣の如く昨年に引續き本年も亦相當の發生を見たるに此等が昨年の七月以後に再び蛾の發生を聞かざりし點より見れば東京府農事試驗場の試驗に徵しても一年一回の發生と見ることが適當であらうと思ふ但し同試驗場の試驗にて羽化が八月二日となつて居ることは飼育の關係上幾分自然の經過より後れて居るのではあるまいか。

岐阜に於ける私の飼育は斷片的のものであるから精細の經過や一年何回の發生といふやうなことは今爰に明言することは出來ぬ、併し從來飼育したものは四月に採りたる幼蟲が五月中旬以降に營繭して六月中旬以後に羽化したことになつて居る其内五月廿七日に化蛹したものが六月十九日羽化したのであるから蛹期は大略三週間前後であらう今大正三四兩年に於て此蛾「アーク」燈に來つた時日と其雌雄頭數とを示せば次の通りである。

	大正三年		大正四年	
	雄	雌	雄	雌
六月十二日	二	｜	｜	｜
十三日	｜	｜	｜	｜
十四日	｜	｜	｜	｜
十五日	六	三	｜	｜
十六日	｜	一	｜	｜
十七日	｜	｜	二	四
十八日	二五	五	二	三
十九日	三	七	二	二
二十日	八	三	二	｜
廿一日	｜	｜	四	｜
廿二日	三	六	｜	｜
廿三日	｜	｜	二	｜
廿四日	三	六	二	三
廿五日	三	三	｜	｜
廿六日	三	四	二	｜
廿七日	九	｜	｜	｜
廿八日	五	一	一	四
廿九日	三	一	四	一
三十日	二	一	｜	｜
七月一日	｜	六	一	｜
二日	｜	｜	｜	一
六日	｜	｜	｜	一
八日	｜	｜	二	｜
十一日	｜	二	一	｜
十二日	｜	｜	二	｜
十三日	三	｜	｜	｜
十五日	｜	｜	一	｜
十八日	一	｜	｜	｜
廿五日	一	｜	｜	｜
十月廿七日	二	｜	｜	｜
廿九日	一	｜	｜	｜

これによれば岐阜市に於ける成蟲期が六月中旬よ

り七月下旬に及ぶことは明である、併し岐阜にては七月よりも寧ろ六月に多く出現せるにより東北地方に比し時期を早くせることが知らるゝ所が十月の二十七日より二十九日間に再び此蛾が出現したのであるが時日の上よりいへば第二回の蛾と見ることが至當であるが其頭數の少數なると翌年には一頭も來なかつたことを考ふれば或は不規則の發生をしたのかも知れぬ、要するに岐阜にての發生が一年一回なるか二回なるかは當分疑問として置くより外はない。

習慣　ドクガの幼蟲は多種の植物を喰ふもので今日までは私が實驗したものは、「リンゴ」、「バラ」、「シヤシヤンボ」、「マンサク」、「カキ」、「クヌギ」、「アベマキ」、「ヤナギ」、「ヌルデ」等であるが此外「ナシ」、「ウメ」、「サクラ」、「モヽ」、「スモヽ」、「オランダイチゴ」、「イタドリ」、「チヤ」、「フヂ」、「キク」、「イタヤカヘデ」等も食ふ由である此の如く因緣遠き各科の植物を食ふ以上は此他種々の植物を食ふことは明である、幼蟲は群集性を有するも長ずるに從ひ分離して單獨に棲息するに至る十分生長すれば葉間或は一葉を綴りて薄き繭を績ぐ、繭は楕圓狀にして灰白色に多少茶褐を帶び、長徑六分橫徑三分乃至三分五厘である、成蟲は著しき趨光性を有す、雌は嗜食植物の葉上に塊狀に卵を產し己の軀毛にて其周圍を被ふのである。

加害　人類に對する此ものゝ加害には直接と間接との二樣がある、直接の方は其幼蟲なり成蟲なりが人の皮膚に一種の焮衝を起さしむる素因を有することで間接の方は其幼蟲が有用植物を食することである、何故に幼蟲及び成蟲が人の皮膚に焮衝を起さしむるであらうか、幼蟲の方につきては昨年七月本誌の第二百十五號に於て、毛蟲は如何にして螫すかといふ題目の下に一通り書いて置いたから之を參考して貰ひたいが要するに幼蟲の軀に散布せる顆瘤には微細の刺毛を有するものあり其長さは〇、〇六三乃至〇、一二三「ミ、メ」であつて〇、〇八「ミ、メ」位のものが最も多いが此等は頭端三分し尖りて外方に向ひ側面には微小の尖枝を生じ根部は鋭く尖つて居ること次に擧げたる成蟲の刺毛と殆んど同樣である、故に此等が飛散して人の皮膚に觸るゝ時は焮炎を發せしむることになるのである尙焮炎を發せしむることにつき米國のチツズザー氏 Tyzzer がドクガと同屬のブラウ

ンテール蛾 Euproctis chrysorrhoea L. の幼蟲、の刺毛は中空にして其內部に么微の粒躰を滿たし此ものに麻疹的發作を起すべき性質が含まれて居ると見ゆといつて居る但し棘狀をなせる刺毛の器械的作用も與つて力あることは爭はれぬことゝ思ふのである。

次は毒蛾が如何にして人に刺擊を與ふるかである、此蛾の躰が鱗と毛とに被はれ居ることは何等他の蛾類と撰ふ所なく、翅は重に鱗にて被はれ胴部は重に毛にて被はれて居るが、今翅より鱗を剝がして之を顯微鏡下に見るときは團扇狀をなして末端に鋸齒を有し他端に短柄を有する鱗と鱗面狹くして漸次に柄部に移行し全躰の長きものとが多數に存ずるを見る、前者は長さ〇、一乃至〇、四「ミ、メ」位で後者は〇、四乃至〇、八「ミ、メ」位である、然るに此等の鱗中に混じて其數よりいへば甚だ少いが微小なる刺毛即ち棘針ともいふべきものがある、此ものは針狀をなして頭端は三分して少しく外反し軸の部分には么微の棘を列生し下端は銳く尖りて居る其長は〇、〇七「ミ、メ」乃至一、〇「ミ、メ」位である殆んど其幼蟲の有せる刺毛と其形狀を同じふして居る此刺毛は毒蛾類以外の蛾類では殆んど見當らないものである此刺毛は胸腹部の毛中にも混じて居るが最も多く存じて居るのは腹部の末端にて特に雄より雌の方に多い、雌は產卵の際其躰の末端の絨毛を以て其卵塊を被ふものであるから卵塊を包める毛塊中には多數に此刺毛の存ずるを見るのである、前述の如く此刺毛は甚だ微小なるものであるから例令直接に蛾の躰に觸れずとも蛾が群飛の際に翅々相摩する時は此等の刺毛は空氣中に混じて間接に人の皮膚に觸るゝことになるのである、焮炎を發作せしむるは此刺に因る事は明であるがチッズザー氏の幼蟲の刺毛にて證明せし如き或る特別のものが此等成蟲の刺毛中にも存ずるか否かは疑問である、顯微鏡下に之を照せば內部中空にし多少の液を有せる觀を呈して居るが其精細は未だ知ることが出來ぬ、例令其中に一種有毒物を含みたりとするも一方器械的作用の爲に生ずる刺擊を無視する譯には行かぬのであるから私は先づ今日では此刺毛の器械的の作用を以て焮炎を發作する一因として置くので

成蟲の刺毛廓大圖

ある。

防除並に治療　今日人が毒蛾といつて大に恐慌を來たすのは他の蛾類の場合と異なりて幼蟲よりも成蟲である、併し成蟲が突然偶發する譯ではなく其前の幼蟲時代には必ず種々の植物に加害して居るのであるから第一に卵、幼蟲、蛹の始末を心得ねばならぬ、それについては、

一、嗜食植物の葉に産附せる卵塊の採集、靜に葉と共に摘み取りて卵塊に觸れざる樣注意すべし

一、幼齡の幼蟲の群集せるものを捕殺すること

一、幼蟲の多少長じたるものに對しては其齡に應じ石油乳劑の十倍乃至二十倍液を噴霧器にて灌注すること

一、繭を採りて其內の幼蟲又は蛹を殺すこと

次には成蟲の驅除であるが多數發生の場合には光力強き電燈等に誘引して之を殺すより外はあるまい捕蟲網にて捕獲するなどは却て危險である電燈の下に金盥を置きて水を入れ石油を加へて置くことは誘蛾燈を裝置すると同樣であるから一便法に相違ない、併し成蟲の驅除は時既に遲しであるから成るべく幼蟲時代の驅除を努めて植物の被害を除くと共に禍を未發に防ぐことが必要である。

治療法　幼蟲の刺毛の爲めに皮膚の焮衝を生じたる時の治療劑としてはハワード氏がブラウン、テール蛾の幼蟲の害に對して有効と認めたる

メントール(薄荷腦)	一分七厘强
酸化亞鉛	二匁强
石灰水	七匁五分强
石炭酸	十五滴

の混合劑を使用したならば可ならん、之は又多分蛾の刺毛によりて焮衝を生じた時にも有効であらふと思はる。

分布　此種はウスリー、支那、朝鮮、日本、(本島、四國、九州)に產するものである、一地方にてダイワンテフなどの俗名あれば近來外國より輸入せられたものではないかなどの疑を抱く人もあるが決してそうではない全く本邦の在來種であるが大發生をする場合が從來少くて餘り人が見慣れて居らぬ爲に此の如き誤解の生じたに過ぎないのである。

終に臨み長岡驛長深澤勝太郎氏の厚意を深く感

謝する。
尚此種につき實驗せられたる人は細大となく御報知あらんことを希望致します。

●誘蛾燈と螟蛾雌雄との關係

三重縣一志郡波瀬村　向川勇作

二化螟蟲驅除豫防上誘蛾燈點火に就ては從來兎角の意見を挾まれしもの〻如きも要するに時期と方法に於て其宜しきを得ば有力なる防除法たるを失はざるべし、而して從來無効說を呼ぶる者の中或者は曰く、誘蛾燈に來集するは大部分雄にして雌は其体の重き結果多くは途中に於て落失して終に燈火に達し得る者少しと、又最近某新聞紙に見るに甚滑稽なる者あり曰く本年は誘蛾燈に來集する螟蛾は悉く雄にして雌は一頭も來らざる由なるが斯くては一見誘蛾燈の效力全く無之もの〻如きもかく雄蟲が悉く死滅せる結果は卽雌の受精作用を無効にし從て本年の螟蟲卵は全然無精卵なるを以て勿論孵化力を有せざるものなれは誘蛾燈としての目的は達せるの理なりと、斯かる不自然的なることは全然あり得べきことにはあらざるべきも土地と場合によりては雄の數が特に多きことあるは事實なるべし、或一說に螟蛾が家宅內に來るものは雌雄相半せるに拘はらず野外誘蛾燈に來集するものは雄蟲大部分を占むと云ひ其他全國農事試驗場に於ける調査によるも或地方は雌雄相半せるあり又は雄の數遙に多きことあり之に反することありて一定せず斯く雌雄に大なる差異を生ずるは抑如何なる理論に歸するものなるか、余は大正四年及本年の二ケ年に亘り每夜誘蛾燈に來集する螟蛾を觀察して聊か得る所あり左に揭げて實驗家の高評を仰がんとす。

一、發蛾の初期は雄常に多く終期は亦雄の數大なり。

大正四年度は其第一回發蛾が五月廿二日にして同月廿九日迄は連夜來集せし蛾は皆雄蟲のみにて三

十日夜に至り始めて雄の二十二頭に對して雌二頭を見漸次雌の歩合を増加せり而して其終期七月十九日以後は全く雄のみにして八月五日第二回發蛾初期に及んで六頭中一頭の雌を見九月九日より最終十九日に至る迄の間に於ては其十四日に於て一頭の外終に雌の影だに見ず、若し人あり此期に於てのみ調査せりとせば誘蛾燈に來るものは正に雄のみなりと云ひ得べきを知るべし、本年の結果によるも亦然り即五月十三日初發以來十八日迄は雄のみにして又七月五日以後に於ては雌蟲は漸く見るを得ず、即知る第一回發蛾は正に終期に近けるを。

斯く發蛾の始及終に近づくに從ひ雄の出現多き所以のものは抑如何なる理論に歸着すべきや未だ滿足なる解決を得ずと雖生物が享くる自然要素の不良狀態なる場合特に營養の不充分なるときは雄の割合常に多しと云へば螟蛾が發生の初期又は終期に羽化すべき運命を有するものは自然生育上普通のものより不利の立場に在るものと見做し得べく即性の決定が雄に傾くもの多きの致す所ならんか。

二、高温多濕の時は常に雌多く低温乾燥の時は常に雄多し、直に之を具体的に表はさんか本年六月中に於ける連夜來集せる蛾の雌雄別左の如し

月日	雄	雌	點火當時温度	天候
一日	二	〇	一八	晴
二日	二〇	一	一九	同
三日	四一	三三	二〇	同
四日	一九	一三三	二一	曇
五日	四	二	二一	同
六日	三	四	二一	雨
七日	—	—	二二	曇
八日	四一	四二	二五	晴
九日	五	四	二五	同
十日	一八	二	二五	同
十一日	一七	一	二五	同
十二日	一五	一	二五	同
十三日	四	三	二五	同
十四日	一	七	二三	曇後晴
十五日	—	—	二五	雨
十六日	一四	五九	二五	雨
十七日	二六	四三	二二	同
十八日	三二	七二	二三	曇
十九日	三	五	二二	雨
二十日	三八	五九	二五	曇少雨

日				天候
廿一日	一〇	一九	二六	曇雨
廿二日	四八	三六	二五	曇後晴
廿三日	一七	一一	二七	晴
廿四日	三三	一三	二五	同
廿五日	一八	四三	二三	曇少雨
廿六日	五四	四〇	二三	曇雨
廿七日	八	五	二三	雨
廿八日	二九	三〇	二四	曇雨
廿九日	四三	一一	二五	晴
三十日	二五	九	二六	曇驟雨
合計	六五五	七六六		

備考　表中―を以て表はせるは風雨等により點火し得ざりし場合なり

右は一ケ月の例なるも昨年來第一回及第二回發蛾共一二の例外を除きては全然同一步調に出づるを證して餘りあるを實驗せり。

何が故に斯かる現象を表はすやは絕へず余が腦裡に往來せることとなるも今以て其理を明にせず。而も事實は此の如く明瞭なるを以て見れば必ずや偶然にはあらざるべし蓋し趣味あり實益を伴ふ研究問題たるを失はず。

三、發生多き場合には其少き場合より常に雄の步合多し、大正四年第二回發蛾期に當り甲乙二ケ所に誘蛾燈を點じて調査せる結果によるに甲は被害激甚地にして乙は普通の狀態にありしが甲は常に雄の步合高く乙は之に反するの事實あり、今兩者總誘殺蛾數を對照せば左の如し。

	雄	雌	雄步合
甲	三二四	九九	〇・三三
乙	二四九	一三一	〇・三五

備考大正四年は未曾有の大發生を來せる年なり

本項に關しても未だ其の理論を究めざれども一般生物界に於て發生の多き場合には常に雄の步合多しと稱へらるゝを以て見れば螟蛾に於ても此の法則に漏れざるものあるなるか。

以上は余が實驗の一端にして固より自然界のことたる決して一朝一夕にして解決し得るものにはあらざれば實に細心研究すると共に多數讀者諸氏の高見を伺ひたく思ふ次第なり。

之を要するに誘蛾燈に來集するは決して雄蟲のみに集り易き事情を存するものにはあらざるべく天候其他の關係によりては產卵前の雌蟲の步合が却て雄蟲に越ゆることもあり結局自然に發生せる螟蛾の雌雄步合に比例して燈火に集來するものなるべし誘蛾燈を利用せんとする人士少くも此點に向ては宜しく意を强ふして可なりと信ず。

（七月廿一日稿）

●飛驒國の苹果害蟲に就きて　（承前）

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

丁、半翅目に屬するもの

一、アヲガメムシ（青椿象）　Nezara visidula L.

本種は体長四分五厘内外、全体綠色を呈するものなり、當時（六月上旬）成蟲狀態にて葉の養液を吸收すべく口吻を挿入し居るものを見たり、又一面には卵子を葉裏に於て散見せり、故に成蟲のみならず、幼蟲も加害するものと思はるゝなり、吉城大野兩郡内各所に於て目擊す、益田郡にも該種の發生あれば早晩苹果に加害するならん。

二、アヲクサガメ（青臭椿象）　(Nezara anftennata Scott.)

本種は前種と殆んど同大なるか少しく小形の感あり色澤酷似するも少しく濃色にして前翅の膜質部褐色なると腹端部紅赤色なるとに依り區別せらる、葉面或は葉裏にありて養液を吸收加害し居れり勿論成蟲狀態のものなりき。

三、チヤバネガイダ（茶翅椿象）　(Halyomorpha pius F.)

本種は体長五分内外にして全体淡き茶褐色を呈し黑褐色斑を存し一見霜降狀を呈したり、當時成蟲狀態にて葉は勿論果實より養液を吸收し其被害極めて大なるものゝ如し、葉裏に產卵しあり、幼蟲は成蟲と同樣加害を爲すに至らん此は將來注意すべき害蟲なり、三郡内の各所に於て散見せり其數少からず。

四、ヨツボシガメムシ（四星椿象）　(Carpocoris pallidus Dall.)

本種は体長四分五厘内外全体鈍黃綠色を呈し稍前種に類似するも前胸に四個の鈍黃白色紋の橫列すると腹端末紅赤を呈せざるとに依り區別せらる當時成蟲狀態にて加害し居るを見たり、餘り多からず、吉城郡上寶村にて發見せり。

五、ナシガメムシ（梨椿象）

（Usochela luteovaria Walk.）

本種は体長稍四分内外色澤稍チャバネガイダに類似するも觸角脚部遙かに長きに依り區別せらる當時幼蟲狀態にて樹幹に棲息し群棲し居たり、非常なる惡臭を發する性あり小瓶に多數を收容する時は共斃れとなるを見たり之は梨害蟲として有名なるものなり。

六、リンゴクロメクラガメ（苹果黑盲椿象）

（Heterocordylus flavpes Mats.）

本種は躰長一分二三厘許全躰黑褐色を呈するも半翅鞘は稍や赤褐を帶ぶることあり、當時成蟲幼蟲共に生活し居りて、新梢に居り甚しく加害するを見たり、蛹時代のものは頭胸部黑褐なるも腹部赤褐を呈し蚤に似たる所あるに依りノミと謂へるものあり、果實に加害するときは該果畸形となり中には落果するものあるが如し、兎に角本種は青森縣下は勿論、山梨、長野縣下の一部に於て大害を與へつゝある害蟲なれば、綿蟲に次ぎ將來恐るべき害蟲として注意すべきものなり、而して多く發生せる個所は吉城郡古川町なりしも、亦、船津町上寶村及大野郡高山町附近に於ても其發生を認められたり、該蟲多數に發生し居る個所の苹果の新梢部の嫩葉は稍萎縮狀態を呈し居るに依り一見能く之が發生を認知せらるゝなり。

七、グンバイムシ（軍扇蟲）

（Tingis pyri L.）

本種は躰長一分許躰黑褐色、半翅鞘上に網目狀紋を存す、當時成蟲狀態にて僅かに其發生を認めしのみ、されど將來には被害多からんと思惟さるゝものなり、吉城大野兩郡内にて散見す。

八、ミミヅク（角鴟横蚑）

（Ledra auditura Walk.）

本種は躰長四分内外全躰黑褐色を呈し前胸の兩側著しく突出し居り恰も角鴟狀を呈するに依り知らるゝ、當時幼蟲狀態にて樹枝幹に於て加害し居るを見る、吉城大野及益田の三郡内各所に於て散見せり。

九、オホヨコバヒ（大横蚑）

（Tettigonia viridis L.）

本種は躰長二分五厘内外、全躰綠色を呈す、最

も普通の種類にして桑樹、梨樹其他各樹に發生加害するものなり、當時卵態にて樹枝の皮下に存在せり、苗木類には被害少からざるを見たり、三郡内何れにも其發生を認む。

十、オホツマグロヨコバヒ（大褄黑横蚑）
(Tettigonia ferruginea F.)

本種は前種よりも大にして、前翅端黑色なるに依り知らる、當時成蟲狀態にて葉裏に於て口吻を挿入加害し居るを見たり、三郡内各地に其發生を認む。

十一、リンゴヒメヨコバヒ（苹果姫横蚑）
(Typhlocyba sp?)

本種は体長七八厘全体淡黃綠色を呈す假にリンゴヒメヨコバヒと呼稱せるもの、當時は殆んど幼蟲狀態にて葉裏に多數群生し居り加害の結果葉面は黃色の斑紋を現はせり、被害少からざるもの丶如し、吉城、大野兩郡内にて認む。

十二、ドミリヒメヨコバヒ（薄翅姫横蚑）
(Empoasca flavescens F.)

本種は前種に類似するも少しく大、且濃色なり、其發生多からざるも三郡内何れにも其發生を認む、時に前種と混生するものを見る。

十三、オビヒメヨコバヒ（帶姫横蚑）
(Eupteryx zonata Mats.)

本種は體長一分内外、雌蟲の半翅鞘上に黑色横帶あるに依り斯く名く、雄蟲は之を欠く、全體黃色を呈す、吉城郡古川町に於て發見す、此は桃に加害するを以て一名モモヨコバヒとも稱することあり。

十四、クロマルヨコバヒ（黑丸横蚑）
(Penthimia atra Fabr.)

本種は躰長二分五厘内外全躰黑色を呈し圓味を帶べるものなり、三郡内各地に於て其發生を認む當時成蟲狀態なりき、最も本種は常に櫟に於て採集することあるものなり。

十五、トビイロツノゼミ（褐色角蟬）
(Tricentrus sibiricus Leth.)

本種は躰長一分七八厘全躰黑褐、翅は淡褐色を呈す、前胸の兩側少しく突出す、當時成蟲狀態にて樹枝幹に捿息し居たり、三郡内各地に居たるを認む。

十六、リンゴキジラミ（苹果木蝨）
(Psylla sp?)

本種は躰長五六厘全躰淡緑色を呈するものなり今回始めて發見せるもの故にリンゴキジミと假稱し紹介することゝなしぬ、吉城郡古川町に於て其發生を認む、當時は幼蟲狀態にて僅に羽化せしものありたり餘り多からず。

十七、リンゴハマキワタムシ（苹果葉捲綿蟲）
(Pemphigus sp?)

本種は一見恰も苹果綿蟲に酷似するも、躰軀鈍赤褐色ならず、必ず葉に寄生する性あるに依り區別せらる、頭部胸部は灰黑色なるも腹部は黃白色を呈せり、樹枝幹に寄生せず葉を卷曲して棲息加害す、三郡內各地に散見し其被害尠少ならざるを見たり、該蟲は海棠、小梨等にも寄生することあり。

十八、リンゴアブラムシ（苹果蚜蟲）
(Aphis mali F.)

本種は躰長七八厘帶黃綠色或は淡黑色を呈するものとあり、其發生甚しく葉を卷曲加害するものなり、三郡內各地に發生を認め被害劇甚にして全樹葉皆卷曲せられたるものを見たり、將來注意すべき害蟲と謂ふべし。

尙ほ本種の外に葉を卷曲せず加害するものあり恐らくは別種ならんかと思惟されたり、何れ後日比較調査の上分明せんとす。

十九、サンホゼー介殼蟲
(Aspidiotus perniciosus Comst.)

本種は有名なる害蟲なり、吉城郡古川町及大野郡高山町附近の苹果には其發生多かりき、其他にも多少の發生ありたれば將來注意を要する害蟲なるは勿論なりとす。

二十、ナシシロナガカイガラムシ（梨白長介殼蟲）
(Leucaspis Japonica Ckll.)

本種は梨に普通なれども亦苹果に加害することあり、今回は吉城郡上寶村に於て非常に多數發生し居り全く樹幹面を被覆するものあるを見たり、之亦注意すべき害蟲なり。

廿一、ワタカヒガラモドキ（擬綿介殼蟲）
(Phenacoccus pergandei Ckll.)

本種は當時葉裏に産卵し居るものを見たり、吉城、大野兩郡内各所に於て其發生を認む。

以上は綿蟲調査に際し、目撃したるもののみなれども尚ほ仔細に調査せんか必ずや幾多の害蟲を發見せらるべきや想像するに難からず、特に益田郡に於ては未だ老木なく僅かに三四年生の苗木なりし爲め發見する所の蟲種少かりしも該苗木の生長と共に害蟲の侵入を免れざるを以て今より注意を爲し之が侵入を防止する覺悟なかる可からず、

亦吉城大野兩郡内に於ても前記の如く多數の害蟲を有する以上は、各害蟲に關する生活史の如きものを調査し以て、飛騨國に適切なる方法を案出すべき要あり、而して苹果害蟲に就きては未だ研究十分ならざるもの多ければ、年内時々注意を爲し發生加害狀態等に對する觀察を怠らず遂行することと最も肝要なり、之れ苹果栽培家諸士に大に期待せんとする所なり。（完）

●「オホノムシタケ」（大野蟲蕈）（新稱）Cordyceps Nawai Hara n. sp.

原　攝　祐

オホノムシタケの圖（二分一大）

子座（結實体）は叢生し多數集りて發生し基部は稍桃色の菌絲を以て取り卷かる一本の菌絲は二、五―三mあり牛角狀又は稍圓筒形にて基部太く漸次先端に至るに從ひ細まり全面子囊殼を以て取り卷かるゝを以て其面甚だ粗糙なり眞直又は少しく彎曲したるものあり單一にして分岐せず帶赤褐色を

帶び長さ四〇—五〇「ミ、メ」幅二一—三〇「ミメ」あり切斷して見れば輪廓圓く外部三〇—三五m有色にして稍不明亮なる菌柔組織より成り内部は灰色又は白色にして菌絲の集合よりなるが如き狀を呈す

（1）子座の一部（少しく廓大）（2）子座の一部を横斷して子嚢殼の排列を示す（廓大）（3）子嚢殼（廓大）

稍革質を帶ぶ子嚢は子座の表面に座生し卵形又は德利形なり外部は多少角立ちたるが如く五—一〇mの細胞より成れども稍不明亮なり稍肉質又は革質なり高さ二五〇—三〇〇幅二〇〇—二五〇mあり子嚢並に胞子明亮ならず。

Phassus excrescescens Butl?（カウモリか？）硬化して死したるものゝ背部より出づ。

産地　奈良縣

Hepialidae のものに寄生するもの數種あり

Cordyceps Robertsii Hook.(=C. Hügelii Cord) は New zealand に産し子座ナギナタ狀をなし基部は柄を有し表面平滑なるを以て異る。

Cordyceps Taylori Berk は Australia に産し子座は甚だしく分岐するものなり且つ形態大なり。

C. superfici alis (Peck). Sacc.子座黑褐色なるを以て別つべく

C. Henleyae Mass は單生にて柄を有し長さ一八—二〇「セ、メ」あり圓筒形にて且つ基部に於て縊るゝを以て異るものなり。

且つ本菌は子座は柄及帽部區別なく一面に子嚢殼を生ずるを大なる特徵とする故に新種と認定し和名は「ノムシタケ」の内本邦にて發見せられたるものゝ中最大なるを以て大野蟲蕈の新和名を命ぜり。

附記　「オホノムシタケ」の標本は本年七月一日奈良縣吉野郡十津川村大正組材木事務所より當研究所へ寄贈らせれしものにて、之が調査中原攝祐君が來所されたれば菌學上の調査を依賴したりしに前述の如く新種として記述されたり、實物は上掲の木版圖よりも殆んど倍の大さにて蟲は胴部が非常に伸びて堅くなり居り長さ三寸五分許あり頭部は光輝ある黑褐色を呈せり、子實体は叢生して第二、三節部より六本と四、五、六節部より七本とを有し、短きは一寸二分長きは二寸許に達し基部太く末端細まりたり、最も菌絲にて取り卷かれたる部分は鈍黄白色を爲し夫より末端迄は茶褐色を呈し居れり、此宿主は不明なれども察する所カウモリガ(Phassus excrescens Butl.)の幼蟲ならんかと思はるゝなり、茲に標本を寄贈せられたる大正組材木事務所の厚意と原君の勞を謝す。（名和梅吉）

●九鬼男爵所藏白蟻被害佛像調査談（第八版圖參照）

財團法人名和昆蟲研究所長　名　和　靖

大正四年六月二十八日京阪間の滊車中にて九鬼隆一男に面會談偶白蟻に及び印度地方の如きは原來白蟻被害の多き爲め佛像は殆んど金石像にて木像を得ること最も困難にて現に東京の邸內に保存し居る佛像百体の內漸く木像は一体なり是も白蟻に侵されざるチイク材ならんかと信じ居れり」と大正四年九月發行の本誌第二百十七號白蟻雜話第四百五十二「九鬼男爵の白蟻談」の內に記し置きたのである、其後同年十二月十四日再び東京岐阜間の滊車中にて面會の際佛像拜觀を請ひたる所目下

は或る事情にて一所に納めあるを以て都合悪しければ兵庫縣三田町に所藏の分を見る方宜しからんとのお話であつた。

右の次第であつたので大正五年五月二十日兵庫縣有馬郡三田町の九鬼男爵邸を訪問するに生憎男は不快にて引籠中なれば特に許可を得て監督者の案内にて寶治山別邸に參り澤山ある佛像を拜觀するの光榮を得たのである、其内僅に二体丈は白蟻被害と認めたるも素より過去のものである、今回は種々の事情もありたれば此儘にて皈りたのである、其後改めて該佛体の撮影方を懇願したるに速かに許可を得たるを以て同年六月十四日再び男爵邸を訪問し芝虎夫氏の案内にて夫々説明を聞き且つ充分に調査の後希望の通り二体の佛像を同地の日野寫眞舘主に依賴して撮影したのである。

今回專ら調査したる佛像約二十体(内數体は三田町博物舘に出品)は暹羅國顧問官たりし法學博士政尾藤吉氏が前代暹羅國首都アユーシアより發掘のものを持ち皈られたのであるとのことである約二十体の内口繪第八版向つて右圖は高さ一尺〇五分廣さ四寸五分厚さ二寸五分、佛像の下部は被害多く前面より後面の方一層甚しきものである、

尚左圖は高さ八寸(頭部の一部を缺く)廣さ四寸厚さ二寸五分、下部の後面よりは前面特に被害の甚しきを見る、木質は櫻又は欅の樣に見ゆるも素より異質なるは明白なる所である。尚又數体の分は下部の一部に被害あるも安置の儘にては到底見ることは出來ぬのである、他の數体は未だ被害の痕跡をも見へざるが佛体の下面に澤山殘糞の附着しあるは白蟻の棲息し居たる慥かなる證據である「尚殘りの數体は被害は素より殘糞をも見ることの出來ぬのは白蟻に無關係と云ふべきものと信ずるのである、是等の佛像は一々測定せざるも大同小異である、中には金薄の未だ殘り居るものを見る。

以上の調査に依れば第一無害の佛体、第二殘糞の佛体、第三小害の佛体及び第四大害の佛体の四段に區別し得るのである、原來白蟻の被害は下部より上部に及ぼすを以て常とするものなれば該佛像の被害も亦其順序を經たるものである、故に被害の當時は悉く安置しありたるものでありしことを想像するに足るのである。

該佛像は如何なる譯にて埋沒せしやの説明を聞く能はざりしも恐らく埋沒前に於ての被害にて却て埋沒の爲め白蟻の被害を免れ今日迄存在したるにはあらざるやを信ずるのである。

今日木像佛体の少きは最初より金石像の多きやも知れざるが今回の如く埋沒されたる木像の多數出づる樣では最初木像も金石像と同樣なるも自然白蟻又は火災等の爲め漸次減少したるものにあら

ざるやを想像するに足るのである、兎も角是等の事情に全く暗きものが妄りに彼是云ふは却て誤りを傳ふることとなれば中止するの勝ることを知るのである、只前代暹羅首都ユアーシアより發掘の佛像約二十体に就て白蟻被害の順序が餘りに明瞭なるは大ひに參考となるべきを信ずるを以て茲に特に記すことにしたのである。

終りに臨み九鬼男爵の厚意を以て特に多大なる便利を與へられたるに依り調査の結果意外にも有益なることを發見したれば茲に深く感謝の意を表するのである。

●和歌山市並に和歌山城白蟻調查談

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

是迄和歌山市並に其附近に於ける白蟻の調查は前後數回に亘りて比較的委しく出來て居る樣に考へ其都度本誌上の講話欄又は白蟻雜話の內に記しあれば讀者諸君の已に知らるゝ所である、然るに大正五年七月二十八日鐘淵紡績會社和歌山支店の工場を始め法輪寺より和歌山城に於ける白蟻調查の顚末を述べんとするのである。

先づ午前九時頃鐘紡支店に出頭して佐々木工場長に面會して夫々內容を聞くに該工場は創立明治三十五、六年の南海絹絲紡績會社を四十四年三月買收されたるので建物總坪數二千八百四十坪とのことである、建物の內には相當白蟻の發生し居ることを聞きたれば順次實地調查を始めたのである。

事務室附近の埋建柱、木杭等は何れも大和白蟻無數に發生し居るを知れり、夫より假治室は目下大修理中にて木材の下部は根接をなす設計である其木材を見るに何れも白蟻被害の甚しきを見たのである、其附近にある埋建松材の土際を掘り一部を破壞したるに豈に圖らんや家白蟻の職兵兩蟲を見て果して該工場へ家種の侵入し居るを知りたのである、夫より何れに根據のあるやを調查せんとて頻りに注意せしに附近にある蒸氣機關室の煉瓦縱目地に通路を造りて木煉瓦其他の木材を蝕害し居るを見たのである、又夜間電燈に無數の羽蟻群集する由を聞けば愈々根據は此邊にありと信じたのである、而して其隣室の床板を揚げたるに果して無數の職兵兩蟲の外羽蟻の多數群集し居るを見たのである、其羽蟻は極て活潑に奔走し居るも羽翅は脫落することなくして半分以上は中途より破れ居るもの多きを見たのである、是は群飛前に於

て此不幸に遇ひたるを以て根據地に棲息するものと信ずるのである、然るに群集中の床板の一部を調査するに第一圖に示す如く脱翅の羽蟻は一世帶を營みて已に數頭の幼蟲を養ひ居るものを捕へたのである、尚類似のもの多數あるも混雜の際なれば充分に觀察の出來ざるは如何にも殘念であつた。

夫より寄宿舍に行く目下修理中所々にて現蟲を捕ふ何れも大和白蟻なり

然るに他の寄宿舍にも被害ありて其蝕害の狀態より考ふれば如何にも家種の樣に見受けたり、特に注意するも現蟲の捕へざるを以て判斷に苦み居る所大工の深き注意に依りて漸く木材の中心部より現蟲を捕へたるに大和白蟻なることを知りたのである、只蝕害の狀態のみにて種類の判斷は時に誤りを來すことあれば大ひに注意を要することである、夫より板塀等を調査するに扣柱は殆んど被害を見ざるものなく埋建扣は已に頂上迄達し居るを見たのである、該工場は大和白蟻多數なるも一部に家種の侵入し居ること明白である、尚社宅より夜間羽蟻の電燈に集まる由を聞けば家種の侵入し居る確證である、大ひに注意すべきである。

該工場の門前に接近して法輪寺(眞言宗)あり聖天宮を祭りて有名なる寺院である、然るに佐々木工場長の案内にて拜詣の後境內にある小社の前に建つる鳥居の柱一部を破壞したるに果して家白蟻を見たり、尚其附近にある杉樹の朽所を破壞するに營巢を見るも已に乾燥し居りて過去に屬すれば現蟲は一頭をも見ることなし、何れ現在の根據地は附近にある庫裡の建物中にあるやも圖り難しと信じたるも何分時間切迫の爲め委細は佐々木工場長に賴み置きたのである、恐らく此邊より鐘紡工

白蟻雌雄同棲の圖　(一)は鐘紡工場の床板の下に棲息雌雄二頭の外幼蟲數頭(實寫)。(二)は和歌山公園內枯松外皮內に棲息の雌雄二頭(三)は同上の外卵子數種。(四)は同上の雌雄を最小なる赤蟻の爲め嚙み殺され(イ)は其儘(ロ)は引き行く所(想寫)。

場へ侵入したるものならんかと考へたのである。

夫より和歌山市役所へ午後二時前出頭して魚津助役、疋田技師並に縣廳の野口工師等に面會して種々打合をしたのである、然るに市役所は元中學校の建物(約十年前の建築)にて現に晝間羽蟻の群飛を見しことありと云へば大和白蟻發生は確證である、其他の建物を見るに白蟻被害の跡は慥である、夫より進みて公園内の老樹を調査せんとするの際根元の周圍約三、四尺ある一本の松樹倒れ居るを以て掛員に聞くに已に枯死したれば昨朝伐採したものであるとのことである、切口の中心を見るも白蟻に關係なければ枯死の原因は如何にやと外皮を剝脫せしに多分象鼻蟲ならんと信じたのである、然るに段々剝脫し居る内に家種の脫翅羽蟻の一雙宛捿息するを見たのである、第二圖は卵子を見ざるも第三圖は數粒の卵子を見たのであるが、第四圖は最小形なる赤蟻の一群集りて二頭とも已に嚙み殺され一頭は引き出され居る所を見たのである、此有樣より考ふれば該松全部の外皮間には幾十雙の捿息し居る割合である、然れども恐らく完全に發育を遂げ得るものは極めて僅少であると信ずるのである、兎も角家種の斯の如く枯松外皮に侵入して繁殖を始むる實況を親しく知るに足るのである、其他老松を調査するに往々內部の空虛となりて家種の捿息し居るを見るのである中には外皮の間隙に多數の隧道を造り居るを以て容易に家白蟻の巣窟と見る方適當である。

天主閣　海拔百六十尺ありて眺望極めて絶佳である、該和歌山城に於ける白蟻被害は明治四十四年八月二十六日親しく調査したる實況を本誌第百六十九號(明治四十四年九月發行)の講話欄に「北陸並に和歌山地方白蟻調査談」と題して掲載し置きたのである、然るに今回調査の結果は以前に反して全く過去の被害のみにて遂に現蟲を捕へざるは誠に幸福である、前年壹千圓許を費して修理の際は相當防蟻藥の使用され居るを以て慥に効を奏したるものであると信ずるのである、然し該城は建築後未だ約七十年を經過したるものにて且つ多數の松材使用され居るのみならず最近に於て續々修理を加へて新材の增したるは大ひに注意すべきである、何分白蟻免疫の時代に達し居らざると且つ修理の新材には未だ充分防蟻藥の使用しあらざると尚且つ天主閣附近一體には家白蟻の包圍し居るを以て何時隧道を造りて侵入するか又は羽蟻群飛の爲め捿息を始むるやも圖り難ければ少くとも公園內の樹木並に建物に於ける白蟻の防除を速かに行ふと同時に天主閣の修理新材には特に防蟻藥を充分に使用し置くは目下の急務であること信ずるのである、天主閣を永久に保存すると同時に尤も風致を增す所の老松、大樟等の衰弱を防禦せら

れんことを深く望むのである。

野口工師の話に依れば七月十日頃和歌山紡績會社に白蟻發生のことを聞き實地調査の結果工場内に於て煉瓦の縱目地に隧道を造りて通過し居る家白蟻を捕へられたる由を親しく聞きたのである。

和歌山市に於ける神社佛閣並に各種の工場等を廣く調査の上ならでは明言は出來ざるも今回調査の結果より考ふれば恐らく侵入軍たる家白蟻の繁殖は殆んど全市に蔓延し居る樣である、是に反して防禦軍たる大和白蟻は比較的壓迫され居る樣に信せらるゝを以て一層注意の上大ひに防除の方法を講せられんことを希望するのである。

終りに臨みて今回調査の爲め特別便利を與へられたる諸君に對して大ひに感謝する次第である。

雜録

●白蟻雜話（第六十三回）

昆蟲翁

（第五百五十六）鐘紡工場の白蟻　鐘淵紡績會社二十二工場の白蟻被害調査方依賴あるを以て大正五年六月下旬より七月下旬迄に於て已に中津、熊本、三池、久留米、博多、岡山、備前、岡山絹絲、西大寺、高砂、兵庫、大阪、中島、住道及び和歌山の十五工場の調査を終りたるに大ひに得る所あるを以て參考となるべき點を追々掲載することを約す。

（第五百五十七）大和白蟻の遲き羽蟻　大和白蟻の羽化は四月上旬より始まり同月下旬より五月中は勿論六月上旬迄群飛するを常とすれども大正五年六月二十三日大分縣中津町にある鐘淵紡績會社の工場内に於て多數の羽蟻存在し居るを捕獲したり、此の事實は經驗に乏しき翁の眼より見れば時期遲れのものと認められたり。

（第五百五十八）白蟻擬蛹の階級　大正五年七月十三日岡山市にある鐘淵紡績會社備前工場に於て第一期の擬蛹を捕へ同月十四日岡山縣西大寺にある鐘紡工場にては第三期の擬蛹を捕へ尚同月二十三日兵庫縣高砂町にある鐘紡工場に於ては第二期の擬蛹を捕へたり、尤も擬蛹の階級を强て三段とせば第一期は極て小形の翅を生じて職蟲より體形の稍長大となり、第二期は翅の幾分伸びて一層體形は長大となり、第三期は完全なる擬蛹となれるものを云ふ然るに七月下旬に於て第一期の擬蛹を捕ふるは何れの地にても普通なれども西大寺工場に於ける第三期の擬蛹即ち完成して越冬時期と同樣に進みたるものは全く初て見たる所な

り、該擬蛹捿息の室は常に温度の高ければ自然發達したるものならんと信ず、尙高砂工場の第二期擬蛹も同地温暖なれば强て不思議にもあらざるなり。

（第五百五十九）天滿神社の白蟻　大正五年六月十四日兵庫縣有馬郡三田町の天滿神社に參拜の後白蟻調査を試みたるに多數の鳥居を始め其他種々の所に多大の被害を認めたるを以て社務所に出頭して掛員に面會親しく實地に就て防除の事を述べ置きたり。

（第五百六十）眞光寺の白蟻――大正五年七月十一日兵庫縣兵庫の有名なる淸盛の塚に接近する淨土宗眞光寺に參詣の際本門右側の通用門欅材柱の下部には白蟻過去の被害を見、夫より內に入りて鳥居並に井戶家形の柱は二重の添木あるを見ても其甚しきを知るに足れり、其他塔婆の土際には往々被害あるを見るも已に石材の塔婆となるものあるは夫等の害を豫め防ぐ先見の明と云ふべきなり、又正門の柱の下部、礎石に接する所には十字形の溝を造りあるを見たり然るに該門にては遂に白蟻被害を見出さゞるも附近にある櫻樹の切株にて多數の大和白蟻を捕へたり。

（第五百六十一）和田岬の白蟻　兵庫縣和田岬の白蟻に關しては曾て屢調査の際當時發行の本誌に掲載し置きたるを以て讀者諸君の已に知らるゝ所なり、然るに大正五年七月十六日圖らずも亦々調査するの機會を得たり、先づ有名なる遠矢の松に就て調査を始むるに最早此の老松は枯死に瀕し居るを以て恐らく家白蟻の被害ならんと察したるも何分周圍に木柵あり、尙最近に末廣稻荷大明神を祭りありて樹幹に接近し能はざるを以て充分に知ること能はざるも外皮等には家種の隧道も見へざれば直に該種の被害と認むべからず、時期を得て充分なる調査を遂げたし、夫より和田岬檢疫所正門の西方に於ける木柵の土際にて漸く大和白蟻の一群を見出したり、尙正門の東方にある冠木門並に木柵には多數の家白蟻發生し居ること曾て見たる通りなり、尙又構內にある被害老松も遂に枯死したるものあるを見たり、愈々家白蟻の被害の大なるを知るに足れり、北方隣接の三菱造船所の構內にも慥に家種の侵入し居るを知る、夫より舊砲臺附近の地中に埋沒しある木杭等にも被害あるを見たり、或は砲臺內の木材に被害の及び居るやも知れずと察したり、兎も角和田岬家白蟻の被害は增加するとも減少せし徵効を見ざるは如何にも殘念なり。

（第五百六十二）秘密に白蟻の防除　大正五年七月十六日神戶、京都間に於て同車中の某僧侶の話に依れば曾て寺院の建物に於ける白蟻の調査を請ひたる結果大ひに其後は該蟲の恐るべき

を知ると同時に頻りに注意したるに續々發見したるを以て世間に秘密にして特に防除の方法を講じ居ると、若一發表せば新聞紙上にて八ヶ間しければ自然秘密の內に早く防除せりと、尤も目下發見の建物は古きものに屬し居れば過去の被害なりと云へり、實に同情すべき話なり、此一言を聞くも白蟻被害の一般人に深く感じ居らるゝことを證するに足れり。

(第五百六十三)尾關氏方の白蟻　大正五年八月一日午後一時頃岐阜縣武儀郡吉田村尾關準次氏方の土藏の庇無風なるにも拘らず偶然大音響をなして墜落したるは全く白蟻被害の由なるを以て實地調査の依賴を受けたれば同月三日同氏方に行き主人より夫々經過を聞くに昨年秋の頃白蟻發生の爲め已に防蟻藥を土藏の下部木材に塗抹し置きたるも未だ充分ならざるを以て今回の如く上部に迄達し居りて遂に庇の墜落するに到れりと、尤も該土藏は建築後未だ十一年目なりと云へり、實地調査の結果は僅に大和白蟻にして如何にも甚しき被害にて其附近の板塀等に原因ありと信ずれば夫々注意をなし置きたり、尙被害木材は竹林內に於て所分しあるも未だ充分ならざるを以て現蟲の群集を見れば直に熱湯にて殺すのみならず被害材を燒却すると同時に殘蟲誘導の爲め適當の松材を所々に埋沒し置く事を述べたり、幸ひ本家の建物は無事の樣に見受けられたり。

(第五百六十四)新長谷寺の白蟻　前項記載の尾關氏宅西隣に有名なる吉田山新長谷寺(岐阜市より北東四里武儀郡關町に接續電車にて一時間を要す)あるを聞き尾關氏の案內にて參詣をなせり、該寺の本堂並に三重塔は特別保護建造物なり、然るに目下該建物は修理の準備として文部省古社寺建築調査員高塚孝三郎氏外一名出張して製圖中なれば白蟻被害の模樣を聞くに未だ充分の調查を經ざれば不明とのことなり、何分六百餘年を經たる三重塔なれば假令ありとするも過去の被害に屬するや明白なり、而して試みに塔の附近にある建物と連絡しある廊下の扣柱の土際を少しく堀り起して木材の一部を破壞したるに果して無數の大和白蟻は恰も湧出するが如き有樣にて現はるゝを見ても如何に白蟻發生の著しきを知るに足れり尙其隣接の扣柱の一部を破壞したるに脫翅の羽蟻二頭を捕へたり、是れ全く羽蟻群飛の後雌雄同棲して一世帶を營みつゝある所なり、此際卵子並に幼蟲の有無を知ることの出來ざりしは殘念なり尤も雌蟲の腹部は多少膨脹し居るを以て無論相當に產卵し居るものと信ぜられたり、其他境內にある櫻樹の朽所は大低白蟻の發生し居るを見たり、當地の建物等現に被害あるを見れば住職吉田圓如師には大ひに心配の結果今後防蟻藥を使用して充

分に防禦したしとのことなれば親しく其方法を述べ置きたり。

（第五百六十五）岩崎所長の通信　沖繩縣石垣島測候所長岩崎卓爾氏より大正五年七月九日附にて被害材料を添へて通信ありたれば左に掲げて厚意を謝す。

（前略）別封小包に依り家白蟻被害材料山原竹（ヤンバルダケ）呈覽致候、御承知の如く琉球家屋建築法は家根に板材を使用せざるなり、是れ或は航通不便の當時板材を需むるの難事にも由るべけれ今尚其掟を破らず候、先づ垂木に山原竹を並列し、トウヅルモドキを以て編みて土を置き瓦を据へ（一坪に三百五十枚）漆喰を塗る此法は各府縣に於ける土葺の變則ならんか、然れども該法を踏襲するに當り其利害を討究する必要有之候、第一風難、第二雨水難（雨漏）、第三白蟻難等より免除さるゝに到らされば建築の巧美を誇るに足らず、故に家根設計の際は當地人士の經驗並に建築法の拙劣の點を充分研究の上職人を督勵せり、又材料は福木、槇の硬材を撰み天井板、板壁のみ桑材を消費したり、勿論木材に對し防腐防蟻のため「シーゲル」「セトラ」「クレオソリユム」を塗布せり、家屋建坪は「セメント」敲きとなす、設成の日萬人沖繩第一の美と稱せし由聞取候、其他の設計は熱帶向の讃を受け、下拙の得意御推察願上候、時に頃日土塊の墜落、天井を打つの甚しければ故障出來の箇所を檢せしに家根竹に菌發生、竹を腐敗し恰も「サヽラ」の如し、又垂木に家白蟻の隧道發見（其節御報告仕候筈）せり、遂に難攻不落の鐵壘も其大手門を失ふか敵軍の勢力の壓倒的なるには主將の下拙多大の興味を以て迎戰しつゝあり、敵軍を粉碎するは前途遼遠なり、次に菌の發生源因は家根裏內の換氣自由ならずと云ふ、造作堅牢の爲め換氣せざるが如し、前述の通り風水難を防止せざれば家屋保存上極て困難に有之候得共日本家屋にありて換氣不自由なりしは風土の關係も可有之と存じ屋上換氣口を新設せり、効果如何にや甚だ急念の儀に御座候、何分建築法の巧拙今更の如く感ぜられ候、官舍建坪圖面供貴覽候（大正三年十月十七日設成、同五年五月廿九日家根竹腐敗）（下略）

（第五百六十六）大陸氏の白蟻通信　本誌第二百十九號　大正四年十月發行）講話欄に「本派本願寺集會所白蟻豫防の話」と題する件に基き大正五年七月二十一日附を以て本派本願寺執行財務在職の大陸幸太郎氏より通信ありたるを以て左に掲けて厚意を謝す。

（前略）豫て御下命相成候集會所床下に防腐劑塗抹の件今春白蟻の活動期迄に施行可致御注意に

有之候所少しく無據事情の爲時期を失ひ梅雨季に入り候爲め塗布差控へ天候定まり候後實施致候。

七月十五日より本日迄に床下全部塗上げ「クレオソリユム」壹斗入三罐使用塗り方は研究の結果刷毛を逆に使用する時は藥液流下し浸潤不充分に付下方より上方に向ての個所は襤褸切れに浸して塗擦致し候、尙昨秋御視察の際不充分の個所御發見の由當時雜紙上にて承知汗顏且つ遺憾に存居り候次第も有之候旁々御誠意に戻らざる樣今回は充分注意を加へ施行候に付何卒御休神被下度候。

床下の狀態を御參考迄左に報告仕り候。

一、地形面は排水の完備と通風良好なる爲め梅雨期にありても濕潤等の個所なく充分乾燥しあり。

一、床下に蜘蛛其他の蟲族捿息すること至て尠きは床と地面との間隔四尺以上なると濕氣尠く且つ換氣設備完全なるに因るならんか。

尙境內現存の黑書院(特別保護建造物)を大修繕を行ふ事と相成六月二日着手八月中竣工の豫定に有之候該建物は屋根替後三十ヶ年以上を經過し先生豫て御視察相成候通り甚しき破損の箇所を生じ候爲め文部省の許可相受け着手候次第に有之小屋組其他腐蝕の箇所は檜材と取換へ施工候事に至し候、右に付白蟻豫防の爲め「クレオソリユム」を充分塗抹致し候事併せて御休意被下度候(下略)。

（第五百六十七）白蟻記事の拔萃（第三十回）　最近各地の新聞紙上に報導されたる白蟻の記事左の如し。

（第百三十五）善光寺の白蟻調査（打捨て置かば大事時には差して急務ではない）　文部省囑托の塚本技師は曾て報じた善光寺金堂內の白蟻を調査の爲廿五日午後來長大勸進の執務、保存會の幹部等と共に本堂內(大柱　床下根太)等隈なく調べた。蟻の種類は曾て名和氏の調べに依ると大和白蟻で目下の處では急遽防禦をせねば危ないと云ふ程度ではないが此儘放任して置く時は、何時かは柱は食ひ荒されて(大加藍倒壞の基)を作らぬとも限らないと云ふ事、文部省も他に多くの國寶建造物の保護に金を使つて居る際であるから獨り善光寺にのみ專らなる能はないが他の完成を待つて充分に修理を加へる筈で、總ての設計は塚本氏がやつて、何分の當局の指令を待つて着手するのであるが勿論巨額の費を要するであらう因に氏は同夜城山館の招待會に臨み夜行で歸京したり（大正五年六月卅日、長野新聞）

（第百三十六）校舍に白蟻　澁谷第一小學校の舊校舍に白蟻の發生したるを數年前に發見し應急的豫防法を講じ來れるが柱根の腐朽と共に蝕害愈々甚しく遂には危險を感ずるに至るべきを以て相當經費を投じて豫防法を講ずべしと然れども白蟻は木材の內部を喰ひて洞空となし表面に顯はるゝ時は最早や時

機遲れたれば被害部を切り去る外なく又絶對に豫防するには建築物の周圍の地中を深く下け之に豫防液を注入し地中を通過して侵入する能はざるに至らしむる外なく之れとても數ヶ年間の効力あるのみなりと（大正五年七月十八日、東京日の出新聞）

（第百三十七）本出前代議士の家に白蟻發生

大阪府西成郡中島村前代議士本出保太郎氏方にて一昨年座敷の疊の上に白蟻を發見し大いに驚いて手當をなし先づ之でよしと安心してゐると先頃裏の土藏の床木が又もや白蟻にやられてゐるのを發見して專門家を招いて防禦策を講したが尙ソレでも安心がならず色々調べてゐると庭に面した緣の簷に蟻の道が二本ついてゐるのでソレを辿つて行くと怖るべき蟻は二階に上り一尺四寸角もある二階の棟木の眞中に直徑七寸の大坑道を穿つてドン／＼奥へ尙も喰入らうとしてゐる處だつたので早速棟木を取代へる準備中だと云ふが同村附近では本出氏方のみならず他にも此害に罹りたる家が頗る多からうと云ふ（大正五年七月廿五日、大阪毎日新聞）

（第百三十八）白蟻滅殺調査　大阪府下諸建築物朽廢の原因は濕氣による木材の自然腐朽大部を占むれど白蟻の被害も案外甚だしく現に府立農學校舊校舍の如きも其一例なりき故に府廳營繕課に於ては白蟻の滅殺による之が豫防の急務なるを認め先つ有効なる藥品の調査に着手し其の決定を竢ちて管內の神社佛閣其他の建築物に試用することに決定したり（大正五年七月廿六日、大阪朝日新聞）

（第百三十九）裁判所に昨年來白蟻發生　目下驅除豫防と大修繕工事中　當地方裁判所及び區裁判所に白蟻發生し空氣の流通惡しく濕氣を帶び居れる個所の土臺其他床下に夥しく繁殖し居るを發見し過般來食害されたる床下土臺等の大修繕工事を起しテルミトールの撒布或は注入を爲し驅除豫防中なるが右白蟻は大和白蟻と稱する種類にて其繁殖被害を與へたるは主として附屬建物にて倉庫六棟を始めとし地方裁判所にては門衞所、辯護士控室、廷丁控所、書類寫取室、宿直室、物置、廊下及び民事兩公廷の床下にて本館には被害なく區裁判所は公廷登記所、執達吏詰所等にて損害價格七百貳拾圓餘也と尙ほ白蟻發生を發見したるは昨年五月頃にて直ちに驅除豫防を行ふ筈にて本省に之が費用を請求したるも豫算なく其儘放任し本年度に至り漸く該費用の支給を受け驅除豫防に着手せるなりと（大正五年七月廿七日、鳥取市、因伯時報）

●コーネルが生んだ昆蟲書

米國コーネル大學昆蟲學助手　中原和郎

數ある米國の大學の中で昆蟲學と云ふ者を一番完全に近く研究してゐる所はコーネル大學である ハーバートにはキーラーあり、スタンフォードにはケログあり、けれども昆蟲學を澤山の分科に分けて研究せる點に於て、何處もコーネルに比して遜色なしとは云へない。

コーネルから出た昆蟲學の書物で一番有名なも

のは例のコムストック先生の昆蟲全書で之は今でも當大學以外でも教科書として用ひられてゐると思ふ、當大學では初等昆蟲學のうち、一般昆蟲學初等昆蟲分類學の二課に於て教科書として用ひてゐる。

この外コムストック、ケログ兩先生の昆蟲解剖網要(Elements of Insect Anatomy)もラボラトリーマニユアルとして(圖が省きてあるため)よい本で現に當大學の初等昆蟲形態學の教科書である。

昨年出版になつたもので Hand book of medical Entomology と云ふのである。之は我ライレー先生の醫學的昆蟲學の講義をまとめたもので之にジョハンセン博士がこの方にて主要な昆蟲類の種類の撿索表を付したのである。

三百有餘頁の此書は思ふに此の方面の著作中最も簡潔にして要をつくしたものであらう、昆蟲が病を傳染せしむることがおぼろ氣ながら餘程昔からあつた事から筆を起し直接有毒なる節足動物として Araneida, Myriapoda, Hexapoda, Scorpionida, Solpugida Acarina, Pedipalpida, 中より多くの種類を擧げた就中昆蟲のうちには其毒が人體を冒す方法の如何により四類に分ち(一)半翅類双翅類(二)ミツバチ(三)毛蟲(四)ハンメウ等に就いて述べてある。

第三章より第十章に亘り人體を冒す寄生蠅、節足動物單に偶然に來る寄生蟲、病毒を身につけてゐるだけの昆蟲、直接病毒を植へ付ける昆蟲、寄生動物卵を宿せる昆蟲、病源原生動物の宿主なる昆蟲を詳述し第十一章に昆蟲と疾病との關係につき未解決の問題を捕へ來つて論議してある。

昨年の暮、コーネル昆蟲學會の例會でライレー先生がニユーヨークのコーネルメデイカルで研究された癌腫中に發見されたダニの一種に關する話しがあつたが、疾病と昆蟲(廣義の)との關係は今後發展するに最も有望な野の一つであるらしい。

最後に文献表がある。日本人の名は Miyake and Scriba, Tsunoda と二つしか見出されない。現今の日本に於てはこの方面の研究は實に急務なのである。パナマ運河を開くについて米國が如何に苦んで蚊と戰つたかを思つたなら、醫學昆蟲學の研究は南進す可き日本國民の等閑に付す可からざることが知られる。

之はついこの間出た許りの本であるがニーダム先生とロイド君との共著となりてゐる The life of in land Waters. と題する一冊がある。前書に比し百頁計り多い。內容は、ニーダム先生が昆蟲學に於て Limnology を講じたる結果出來たもので本文中にある二百五十足らずの挿畫はロイド君の手に成つたものである。

緒論に次いで水の性質、湖池、沼、河流等の地

文的性質を述べ、水界の生物及び其水中生活に對する適應性、水中及び水邊の生物生活の有樣に及び更らに水產の方面に向つて筆を進めてある。

この方面に於て最も日本人の注意を拂ふ可き點は最後の一つである我國にては養魚に就いての昆蟲學的知識が非常に欠亡してゐる。

種々の昆蟲を魚に投げやつたら一口で食つたとか二口で食つたとか云ふ樣な研究は大した用はない。我々の要求するのは魚の胃中を探してその魚の自然の食物は何であるかを少しく細かく知りたいのである。

醫家(又は養魚家)にして昆蟲學的の觀察研究を出した人はないでもない併し專門外の人のやつた仕事は往々にしてたいへんな間違を生ずる恐れあるのみならず專門外の方面に手を出すについて起る不便困難は一と通りではあるまいと思ふここに於てか昆蟲學者にしてかゝる方面の研究に從ふ人物を要することになるのである。

以上の二書(共に The Comstock pullishing Co, Ithaca, N. Y. の出版にて代價各三弗)を紹介することによりて少しでも昆蟲學のうちにも、分類と云ふてやたら蟲にラテン名を付けたり、形態と云つて蟲を切つたりはつたりする仕事の外に、厚生利用の途にある愉快な仕事の多い事を讀者の耳に達せしむる事を得れば幸である。之等は勿論應用昆蟲學の領分である。

コーネルは近くコムストック先生の昆蟲の翅に關するものニーダム先生の米國產蜻蛉類のマニユアル、ライレー先生の昆蟲形態學等が生れやうとしてゐる。之等は何れその折を待つて御紹介する事とする。

●鱗翅類雜錄(一)

長野菊次郎

(一)シロオビマダラ(新稱) Tronga cratis Butler. 一昨年高椋悌吉氏より檢定の爲め送られた臺灣產の蝶の一種は同地よりの未錄種であつた、よりて之をセムペル氏のヒリツピン島鱗翅類編 Semper. G.-Schmetterlinge der Philippinischan Inseln. に引合はせて見た所が斑紋の色は少しく違つて居るが之がツロンガ、クラチス Tronga cratis であることは疑ふ餘地がなかつた、本年の春仁禮景雄氏の標本中にも之が埔里社產として存せるを見た、先月又石垣島の岩崎卓爾氏よりも同地にて採集したりとて之か標本の送附を受けた此等によりて之を見れば石垣島並に臺灣には此蝶の產すること明にして大日本國の「ホウナー」に新に一種の蝶を加へたのである、挿圖甚だ簡單なるにより左に之が記載を試みる。

雄　頭部は黒色、唇鬚の外側に二白點を印す、前頭及び後頭に各二白點を有す、眼は黒褐色、觸角は黒色にして末端は褐色なり。胸部も黒色にして前胸に四白點を存す、胸部の腹面には若干の白點を散布す、脚は黒色にして腿節に白線を有す。腹部は黒褐色にして腹面に白點列を有す。前翅は黒褐色、中室内に箭筈形の白斑あり其外方中横線列に當り第三脈乃至第十一脈間に大小五個の圓形或は橢圓形白斑あり、外横線列には大小の卵形白斑あり就中第二第四脈間の二斑は著しく大なり亞外縁列には各脈間に一個の白點を有す但し翅頂部には之を缺く、縁毛は短くして黒白を交互す後翅も黒褐色にして前縁部の外方は白色を帶ぶ、外横線列には大小十二個の長橢圓形白斑を列ぬ、亞外縁線列には各脈間に一個の白點を有す、縁毛は黒白を交互す、裏面は表面と大略同様なるも地色は少しく淡く基部に白點を撒布す、中室内の白斑は内方に向ひて柄を有す、中横線列の白斑は表面より一層顯著にして第二脈と第三脈との間には更に梯形斑を有し亞中褶と第二脈との間には一文字狀の白斑を横ふ、後翅は中室に三白斑を有す就中後方二個は連續す中横線列には第五脈と第八脈との間に長き等脚三角形の三白斑を有し第五、四脈間には一白點を印し其後方にては棒狀をなして外横線列の白斑に連續す、體長八分五厘　翅張　二寸七分

シロオビマダラ雌略圖（石垣島産）

雌　雄と大同小異なり、前翅の中室内の白斑は小なるか或は之を缺く此斑は個体により大小ありとセムペル氏は言へり、其他前後翅の外横線列の白斑は雄に比し小なり、前翅の裏面中室内には表面に反し著しき箭筈形の白斑あること雄の場合に於けるが如し、中横線列にては雄に見る如き亞中褶と第二脈との間に白斑を有せず、後翅の裏面は雄に比し其白斑多くは小形なり。体長一寸一分　翅張　二寸八分

ヒリッピンに產するものは表面の斑紋多く黄白色を呈し後翅裏面の斑紋は多く淡紅白色を呈するに係はらず臺灣及び石垣嶋のものは斑紋は悉く白色なるにより本邦種は變種とすべきものならんと思はるゝか私は未だヒリッピン産のものを見たことがないから今爰に之を確定することは出來ぬ、

尙此ものの後翅の外横線列の白斑がシロオビアゲハの如く多少帶狀をなせるによりシロオビマダラの新和名を命ずることにした。

分布　臺灣（埔里社）石垣嶋、ヒリッピン、

●螟蟲驅除に關する研究（二）

二化期の最初期　仔蟲集團時代の切取

岡山縣淺口郡富田村青年友義會長　三宅柳一

第一章　緒論

二化期從來の切取はたいてい上より見ての切取にてかく上より其徵候を認め得る頃には幼蟲は既に分散し始むるものなれば宜しくそれ以前に於て体を屈して下の方より株根に眼を着け一株々々手にてわけつゝ孵化せる仔蟲の集團して葉鞘の髓に滯在せる期間に其蝕害の痕跡の小紋形をなして白く外部に現はれたるを主なる目標として昨年これを驅除したるに其成績良好なりしにより其大要を記し以て斯業者の參考に資せん。

第二章　仔蟲集團と外部の徵候

一、産卵の位置

二化期の卵は多くは一株の中央部にある稻の生きたる葉としては最下部に其葉舌を中心としてそれに近き其上部葉身の側面又は下なる葉鞘にたいてい産み付くるものなり。

二、仔蟲集團の次第

右の卵塊孵化する時は其仔蟲は直に其葉鞘の內側より髓に入るか又は稀に二三の隣莖に分れて蝕入するものなれど何れも集團をなせるものにして個々思ひ〳〵に三々五々蝕入するものにあらず。

さて孵化せるまゝの仔蟲は硬くなれる當時の莖に直に喰入すること困難なれば此葉鞘の髓に四五日滯在して相當の發育をなし然る上漸次節目の上部などより莖中に入り込むものあり或は尙其上部の葉鞘をつぎ〳〵と蝕害し稍上方の節より入るあり或は莖の途中を穿ちて直角に入るもあり尙其稻の穗孕む頃までには其中に喰ひ入るものあり而して其莖の內部蟲嚢に充さる頃に至れば茲に始めて他莖に分散し出すものなり。

三、外部の徵候　即切取の目標

（一）蝕入當時は水ぐみたる如き稍黑ずみし色を呈するもまもなく局部は飴でれ色に變じ附近次第に黃白色となる此頃既に彼れが蝕せる痕跡縱横に白き小紋形をなして現はれ茲に切取の確實なる好目標を得るに至る（この頃より始むべし）

（二）次に日を經るに從ひ蝕入の部分次第に擴大

し追々内側の葉鞘に及ぼす頃に至れば外部の變色は漸次帯褐黄色を現し蟲痕の波紋益明瞭となる。（これ切取の眞最中）

（三）時期の進むに從ひ下部の葉の尖端より枯れ始むる頃となれば彼はポツ〳〵莖中に喰ひ入り葉鞘の外面は赤味を帶びたる茶褐色となり蝕害の痕跡最も顯著となる。（この頃迄には切り終るべし）

切取者宜しく右の時機を逸せず之れを實行せらるべし若し下部の葉の二三葉全く枯れ果つる頃に至れば莖を握りて稍柔かきを覺ゆこれ内部の蟲糞に充され居るものにてかく迄遲延する時は彼は既に他莖に移り始むるものなればそれ以前に切取るべきなり。

第三章　切取の時期及方法

一、切取の時期

昨年は八月二十日より八月末日迄切取りしも本年は土用の氣温昨年より低かりし爲か螟蟲の出ぐあい少々後れたる如き感あれば早稻は八月廿五日頃より始め漸次中稻晩稻に及ぼすべし。

尚昨年は一化期の蛾が殆んど同時に出でし爲蛹も殆んど同時此切取も同時に多數を驅除し得たるも本年は然らず何れもボロリ〳〵長き間に出で來りしものなれば是非とも九月十日頃までは之を實行し得らるべし。

二、切取方法

切取は田草を取る如く体を屈して兩側内二通りづゝを見て雙方の手にて株の間をかきわけつゝ下の方なる根元に近き葉鞘に目を着けて其變色せるを目あてに探し出し其蟲の喰跡の白く小紋形をなせるを認めて之れを切り取るべし。立ちたるまゝには容易に見つからず。

切取には兩手を自由に使ふ爲小さきふごを腰につけはさみか又は小さき鎌にて切つてふごに入れそれを田のほとりなる畚に入れて持ちかへり適當なる方法によりて之れを燒き棄つべし。

第四章　切取につき注意

（一）一化期の終りの蛹時代には稻は心より次第に枯れ出せるに反し二化期の最初期仔蟲集團時代は下方なる外側より次第に上方なる内側へ〳〵枯れ及ぼすものなれば此時代に切取るべき稻は其心葉は何れも健全なるものなり。

（二）此時代の徴候は其始め頃に於ては其葉鞘のみを剝き取り仔蟲全部取り去らる如く思はるゝも其實然らず彼は莖と葉鞘の間にも居るものなれば葉鞘を取るも後の莖へ附着し幾部分必ず殘留するもの故惜くとも其莖一本は切らざる可らず、尚始頃は蛹の殘りあれば之れも拾取るべし。

（三）切取らんとしたる時其稻を握りて稍柔味を感する時は其中は餘程蝕害され彼もたいてい体長二分近く成長したるものなれば隨つて隣の莖へ移

り始むべきにより其所に立ち留りてよく／＼其株の莖を一本／＼檢べてブッツト木綿針に突きし程の穴を見出てこれを切取るべし彼は其小さき穴より二匹三匹時には十數匹侵入せることあり。

何分此所まで遲延する時は手數を要するのみならず多數の莖を切取らざるべければこれ以前に是非とも切取るべきなり。

（四）葉鞘喰入の最初は蟲体透明にして後尾に至るにつれ小さく頭は比較的大にて黑きものなれば恰も針尖の小黑點蝟集せるを見るべし此時期に蟲体見ゑ難きとて彼は居らぬと斷定すべからず其次第に成長して頭は茶色に背にも五條の茶線を現す頃にはずん／＼下の方までくひ下りて其下部の莖の中に喰込むものなれば此頃は成るべく下の部分より切り取るべし。

第五章　附　說

今茲に二化期螟蟲の驅除を消化器に譬ふる時は蛹時代て拔取は將に口腔內の消化にて唾液を混じつゝ齒牙にてよく／＼嚙みこなし衛生家（農事熱心家）は始んど粥の如くして是をのみ下して胃に送るべし、胃は卽ち仔蟲集團時代にして消化器の主要機關なり、此時期に於て大部分彼れを滅盡し終るにあらざれば到底九月に入りて上より見たる葉よれ、變色莖、すくみ穗等卽ち腸に於ける消化も完全に行い難く遂に白穗てふ下痢を見るに至るべし、のみならず病毒は藁中に潛み明年更に危險なる發生を見ること火を見るより明なり。

消化器と螟蟲驅除

- 口……蛹時代の拔取……昨年の如き特殊なる發生をなせし年は一度にてすみしも本年の如き普通の年は五日おきに二回乃至三回にわたりてこれを拔き盡す必要あり
- 胃……下より見たる仔蟲集團時代の切取……先づ早稻より次第に晚稻に及び八月廿五日頃より九月十日過までぐる／＼次へ／＼まはりて少くとも三回以上切取る必要あり
- 腸……上より見たる初期の切取……一、葉の卷きたる頃　二、葉及莖の變色したる頃　三、穗のすくみて出てざる頃其他の徵候を見て胃の消化の足らざるを補ふべし

衛生家はよろしく、口であらめき胃で本ごなし腹はたゞそれ等の穴を補ふ迄として、只腹のみにたよりて下痢を起すことなき樣注意ありたし。

以上昨年一年の經驗故粗漏の點多々あるべし御氣付の點あらば是非御示教あらんことを切望す。

●螟蟲採卵と敵蟲の保護

爲岡勘造

年々全國に亘つて五千萬圓と云ふ巨額の損害を蒙つて居る二化螟蟲の驅除として螟蟲卵塊の採卵

は盛に當業者に實行せられる樣になつて來たのは至極なことで又之れを出來得る限り實施して損害の幾分をも輕減させなくてならないことである凡そ害蟲の驅除法としては人爲的に驅除するのと自然的に驅除せらるる方法と二途となすことを得らるゝので其中後者の驅除法は吾人の之れに接せない故に其効果の如何程なものかは知ること難く從つて一般に是れが輕視せらるゝが樣に思はれることは常に識者より耳する事である然し此の自然的驅除(昆蟲以外のものを除き主に敵蟲を指す)の吾等の不意識の中に偉大なる利益を受けてゐるので前に述べたる樣に吾々は常に害蟲のみの驅除にはなか〱苦心してやかましく云ひもし又實行もしてゐるのである然し此の自然的の驅除に就いては一向意を止められないので過言であらふが理想的の眞の害蟲驅除をまだ實行して居らぬのであらふか所謂吾々の理想とする害蟲の驅除は直接害蟲を驅殺すると同時に一方には益蟲(敵蟲を指す)を保護することで隨分中には至難で實際に行へないことも又易くて行つて大いに有効なこともある樣である余はこれに就いて過る日實地にあたつて感じたことがあるそれは牛蒡の蚜蟲が大發生してそれが驅除を某農家より賴まれて其驅除をした其時某農家の云はるゝには今日是れ迄になるには隨分驅除をしましたが何して細かき蟲のことでそうそう手も行き届かずして先づ第一に大きな此の蟲(それはテントウムシ、ヒラタアブ等)を驅殺しましたと語られたので實に驚かざるを得なかつた然し一方より考察したら隨分無理からぬことでもあらふ其他例を擧ぐればこれに似た實例は澤山ありもし又往々耳にすることで只農家は蟲の何たるを問はず農作物に付けば直に以て此れの害蟲と思ふのであつて大に困ることが暫々ある又それのみならず是れは如何なるもので保護せねばならぬと明らかに知られつゝも實行せられないことも往々實現せらるゝので彼の二化螟蟲卵の寄生蜂の如きものも余の狹聞の內では之れが保護を實施せられて居る處の多きを聞かないのであつて該蟲卵の寄生蜂のなす其効果の偉大なるとは余の今更喋々言葉を入れる要はないであるが過去數年前と近年との寄生蜂の卵に寄生する步合の成績を略視するのと識者の意見を聞くに其步合の幾分減少し來れる傾向なきかと疑言をも入れる處で尤も該蟲卵寄生蜂居步合の多少は年により採卵の時期場所によりて其の結果に差異を生ずることは勿論であるが若しも右の如く事實減少あるものとすれば該蜂に對して其蕃殖に障害を與へる原因があるに相違ない其原因なるもの當底吾々の如き愚腦にて判ずること出來得ざるも其幾分の一は此の寄生蜂の保護の行はれざると却つて是れが驅殺(螟蟲卵と共に驅殺せ

らる）せられ居る事も原因となるならんと思はる

而して害蟲の驅除なるものは固より經濟上より打算して其實行の可否を定む可きで如何に良法にしても行ふて不可であるが（時に例外あり）此の螟蟲卵寄生蜂の保護なることは決して大なる設備を用し又費用を用するこどでなく簡易に出來得ることでして單に採卵したる卵塊を直に其內に在る寄生蜂と共に死滅せしめずして羽化せしめて（此處に云ふ保護は固より前述する如くに羽化したる蜂の保護は到底簡單に應用の出來ぬものなればただ螟卵に寄生せしものを完全に羽化せしむるに止まるのである）以て其効力をも全からしむる樣にするに過ぎぬので一例を示せば古桶とか或は盥の類の中に水を入れ少し計りの石油を滴下し其の中央に相當の臺を置き其の上に適宜のものに採卵を入れ置けば完全に保護をし得らるるので之れとて各戶に設備する要なくて隣接地共同して使用しても宜しいので是非實行が見たいものである右に述べたることは一つの愚感に過ぎざれども要する處此の害蟲驅除として敵蟲の保護は互に相平行して其効果の益々大になる樣望ましいのである。

◉桑心止蟲の被害枝送附を望む、本年は各地の桑園に桑心止蟲發生加害多き由右に就き其原因調査の要あれは此際被害枝の送附あらんことを發生地諸氏に切望す

當研究所內名和梅吉

雜報

◉驅蟲行事（八月十五日より九月十四日迄の分）（ナウ）

▲螟蟲驅除期來る　第一回螟蟲驅除期は六七月なりしかど第二回螟蟲驅除期は八九月の頃にして特に當時は最も好時期なれば、此際新しく葉鞘の黃變せしもの眞枯或は枯穗となりしものを發見して根際より切り取り潰殺又は燒却すべし、兎に角當時より九月上旬迄を螟蟲驅除の最好期となし被害莖の切取處分を極力實行することゝ爲し、遲くとも九月十五日迄に驅除終了すべき考慮を以て施行する覺悟なかる可からず之れ最全の方策なり。

▲浮塵子驅除　本年は氣候の關係上地方に依り浮塵子の發生少からず、當時は恰も多數の個體を發見せらるべきものなれば、油斷なく灌水充分なる個所にては注油驅除を行ひ、然らざる個所に於ては除蟲菊加用石油乳劑其他の藥劑驅除に從事すべし。

▲苞蟲驅除　苞蟲卽ちハマクリムシは當時發生時期（第三回の）なれば此際圓筒潰殺器を以て潰殺驅除を爲すべし。

▲蚜蟲驅除　大小豆、豇豆、胡麻、里芋等を初め畑作物は勿論苹果、梨、桃等に蚜蟲發生して大害を與ふる時期なれば、之を認めし時は直に除蟲菊加用石鹼合劑或はアセビ石鹼合劑其他容易に得らるべき蚜蟲驅除劑（販賣品等）を使用して驅殺を圖るべし、藥劑撒布の際は十分蟲体に藥劑の接觸する樣に撒布すること肝要なりと心得べし

▲コホロギ類驅除　コホロギ類は、蕎麥、萊菔、蕪菁其他秋作物に發生加害するものなれば、幼蟲期に當りて、除蟲菊加用石鹼合劑等を撒布して驅殺を爲すべし又圃地の諸所に該蟲の潜伏所の裝置（雜草の小堆積或は甘藷蔓葉或は麥稈等）を爲し之に集めて驅殺すべし、而して此際砒素劑の驅除試驗を試むべし、之には唐綠青と稱し藥店に販賣し居るものの十匁、一斗五升乃至二斗液のもの如何かと思はるゝなり。

▲夜盜蟲　春季に於て大害を與へたる夜盜蟲は、當時第二回の發生期に向ひたれば、之より注意を爲し發生を認めなば、採卵を爲すが、幼蟲時期に當りて藥劑驅除を爲すべし、其藥劑には除蟲菊加用石鹼合劑、除蟲菊加用石油乳劑其他蚜蟲驅除に使用するもの等可なり、然し幼蟲の生育して四五齡になりたるものは抵抗力强ければ可成的幼蟲の二三齡迄の内に藥劑驅除を爲すべし、又幼蟲老熟に近きたる場合は圃地諸所に潜伏所を造り之に集めて驅殺すべし。

▲サクラケムシの驅除　サクラケムシはモンクロシヤチホコの幼蟲にして薔薇科植物は如何なるものと雖も加害するものなれば、苹果、梨、梅、杏、桃等の栽培家は當時該蟲の發生時期に當りて極力驅除の要あり、卽ち幼蟲の一葉に群棲し居るものを葉と共に除殺するも可なれども除蟲菊加用石鹼合劑を以て驅殺すれば容易に全滅せしめ得べし。

▲桑樹害蟲驅除　天牛類は前月に引續き同樣每朝桑園を巡視して成蟲捕殺を爲すべし、桑スキ蟲は葉と共に除殺するが藥劑驅除を爲すべく。桑毛蟲は卵塊の摘採或は幼蟲の一所に群棲し居るものを壓殺するを可とす。シロ毛蟲の發生も之よりなれば桑園に就き發見次第驅殺を圖るべし

◉カラマツ、ミノガの發生。　青森大林區署在勤北山吉太郎氏よりの報によれば「青森大林區署沼宮内小林區署内岩手縣岩手郡上坊山國有林、國見山國有林、前森山國有林、陸奧國二戸郡安比岳國有林等約三千町步の落葉松に落葉松ミノムシ發生したるにより之を松村博士の許に送りて歐洲産のものと比較を乞ひしに同博士より此種は歐洲にて普通に落葉松林を害する Coleophora laricella Hb と同一種なるが幼蟲はカラマツミノムシ成蟲に對してはカラマツ、ミノガとすること適當なるべし

その報知に接した此種は昨年始めて發見せるものにて現今は綠葉再發して稍回復の狀にあるも被害の旺んなりしときは遠望赤褐色を呈し霜害に罹りたると選ぶ處がなかつた今や傳播して附近の民有林をも侵し燈火に來るものが多いと云々」(五年六月二十七日)

●稻の害蟲驅除に腐心してゐる各縣

(一般に害蟲の發生が多い)

福岡、佐賀、宮城、福島、各縣下に於ける苗代並に本田に移植後の稻に害蟲の發生甚だ多く孰れも是が驅除に忙殺されて居ることは既報の通りであるが去る二十三日靜岡縣立農事試驗場の調査に依ると同縣下に於ては苗代時代には氣候概して順當であつたが六月下旬から七月上旬に亙つて降雨連續した爲め稻は幾分徒長の傾向を示し且つ移植後は怖るべき螟蟲の發生多く從つて早稻も中稻も晩稻も昨柄稍不良であると云ふが今年に於ける害蟲殊に害蟲の內其數の最も多い螟蟲の發生は前記各縣下のみに止らない殆ど全國に亘つて居て富山縣の如きは其尤なるものである最近農商務省農產課の調査に依る害蟲の狀況に就て課員の談を聞くに「本年は一般に害蟲の發生が多く其發生時期も例年より早い從つて苗代時代にドシ／＼卵を產付けたものが本田移植後尙卵の儘で居るものもあれば既に孵化して蟲は莖に喰入つたものもある莖に喰入られた稻は卽ち心枯れとなるのであるが現在の狀態を稱して第一期害蟲時代と云ひ此孵化した蟲が生長して蛹となり更に蝶となつて產卵し夫れが又孵化した時を第二期の害蟲時代と云ふのである第一期時代に於て稻に產み着けられて居る卵又は莖に喰入つた蟲を一々驅除することは中々に困難で是を完全に驅除することは難かしい今村田植物檢查官補の調查報告に依ると三重縣は一帶に害蟲の發生が例年より五日乃至十日早く員辨郡の如きは例年よりうんかよこばひの發生が非常に多い又岐阜縣は三重縣に比しては稍少いが本田に於ける產卵が多く被害も亦多いことゝ思はれるが武儀郡は苗代時からうんかの發生が頗る多い次に富山縣はうんかの發生殊に多く縣に於ては年度始めに計上した害蟲驅除費に不足を生じて最近本省に向つて追加の請求があつた位で螟蟲も亦多い更に千葉縣に於ては害蟲の爲め心枯の摘切りと害蟲の驅除に忙殺されて居る云々因に害蟲の發生が多ければ多い程稻の發育の不良であることは云ふまでもない。(七月廿八日　やまと新聞)

●**蟲害激甚**　(驅蟲最必要)本年入梅後連日雨續きたるが其後多少天候の不順なる故か日高郡內各地の田圃に害蟲發生せし模樣あり殊に上南部村の稻田(東西本床)八十町步に涉り昨今螟蟲及

椿象蟲發し稍蔓延の虞あるも村是問に於ては各農家に對しそが驅除方法督勵し居れば目下各農家の熱心に驅除採蟲しつゝあるを以て蔓延の兆なく早晩統治するこさなるべし亦伊都郡妙寺町大字短野字廣野及同町大字丁の町字市原に屬する田圃の稻作に『心蟲さ稱する害蟲發生し漸次繁殖の兆あり目下大字短野字廣野に於ては約五反歩の稻作は殆んど枯死の狀態にて目下同町農會に於てもそれが驅除方法に腐心しつゝあり一面被害者は枯死せる稻作を拔き取り植換を爲しつゝありさ伊都郡天野村大字志賀新城の各所に於ける稻田の一部に螟蟲發生し各農民を督勵し驅除に努め居れり而して其被害の狀況を調査するに初發の事さて唯稻葉赤色を呈したるのみなれども元來稻穗軟弱なるがため其の發育に尠からざる支障を與へたる有様にて目下驅除の方法さして石灰及石油を撒布し廣く傳播を防ぎ居れるがその發生の原因は過日來天候不順著しく降溫引續しより發生したる模様にて今後天候恢復晴天續かば漸次減退するならん（七月十九日　和歌山市紀伊每日新聞）

◉イセリヤ益猖獗　既報の如く海草郡濱中村大字小原に發生したる柑橘害蟲『イセリヤ』は其後豫防撲滅に努力しつゝあるも益々蔓延の徵候顯著にして遂に同村大字上に及びたり目下被害區域は

長垣內	一町五反八畝三步
冷畑	四町一反步
出口	二町一反五畝五步
奧畑	二町一反四畝十一步

にして其の內最も激甚なる部分に對しては樹木の伐採燒却を斷行せしめ其他の部分に對しては堤塘畦畔共に石油乳劑を撒布し或は柑橘畑周圍の雜草を刈取り等の手段を施せり又一面小學校兒童をして之れが潰殺を爲さしめ且益蟲ベダリア瓢蟲約三千六百疋を放飼して芟除策に腐心しつゝあり。（七月十九日　和歌山新聞）

◉螟蟲水殺試驗　名西郡高志村農會李保技手の實驗せる螟蟲水殺法の成績を聞くに大正二年より本年三箇年間の繼續試驗の成績は頗る良好にして確に水殺法の有利なるこさを發見するに至れり今大正五年度の成績に徵する町村共三箇所平均各一反步のものに就き見るに同氏の發明せる枉付機に依りて水殺せるもの滿水十五時間にて五十株內の螟蟲百六十三頭の內六十一頭死滅二頭生存枉付せずして單に十五時間浸水せるもの九十九頭の內四十二頭死滅六生存水殺法を行はざるもの百四十二頭生存せるものにて此成績に依る時は水殺法の有効なるを證明せるものなり尙浸水時間さ幼蟲の死滅する割合を試驗せるものを見るに第一齡幼蟲浸水七時間二十頭の內十八生存間四十時間二十死生存なし、十五時間及二十時間孰れも生存なし第二齡七時間浸水十一頭死九生存十時間十四頭死六生存、十五時間二十時間生存なし第三齡七時間八死十二生存十時間十三死七生存十五時間十七死三生存、二十時間全部生存にして幼蟲の齡日進むに從ひ水浸に抵抗力強きものなれは水殺法を行ふには其成績に鑑みて實行するを必要さす又枉付を用ふるこさは稻を損傷せざる爲にて壓したるものは多少變色するを認む又方針線にて壓したるものは葉に黑色の傷を貢ふものなれども此枉付に依る時は此憂ひなし而して本機は四株に一個を用ゆる割合なれば一側の製作費僅に四厘一反步壹圓參四拾錢にて足るものなれば之に依りて驅除を實行する方最も有利なりさ。（七月廿九日德島每日新聞）

◉毒蛾の發生　本年も亦昨年の如く新潟秋田の兩縣更に千葉縣に毒蛾 Euproctis flava Bremer が發生したので今各地の新聞紙より其大略を抄錄して見やう。

毒蛾生育狀況調査のため縣農事試驗場にて飼育中此頃發蛾を開

始したるものあるも未だ多數は幼蟲なりといふ、(新潟新聞六月三十日)

昨夏毒蛾の發生多くして被害甚しかりしか昨今其幼蟲即ち毒毛蟲夥しく發生し藤、茶、櫟、柿リンゴ等に寄生し居れるが是等は本月末より來月上旬迄の間に蛹となり七月中旬には毒蛾となりて飛翔するに至るべしと。(北越新報六月三十日)

千葉縣夷隅郡勝浦町にて一匹の毒蛾飛び來りて一人の頭上を飛び去ると見る間に其人は忽ち全身赤色を呈し皮癬と稱する病氣に罹りたる如き徴候を呈し悶絶したるを初め同蛾が飛翔せる周圍の町民二百六十餘名何れも身躰に異狀を呈したり。(報知新聞七月四日)

春來刈羽郡各地到る所に毒蛾の發生多きより或は毒蛾の蔓延とならざるやを氣支ひたりしか昨今に至り柏崎市内を始め各部落に發生飛躍しつゝあるを發見せり。(北越新報七月五日)

千葉縣夷隅郡勝浦町附近に毒蛾發生し住民の困惑一方ならず、毒蛾の發生は勝浦町のみならず遠く御宿所、大原町に及び勝浦町附近にても既に百餘名の被害者を見る。(萬朝報七月五日)

四五日來長岡市に毒蛾發生したりしも差程にあらざりしが四日午後八時半頃俄然群をなして山田町千手横町等に襲來し各戸は雨戸を閉ち電燈を消して漸く之を防ぎ一時は却々の騒ぎなりき(北越新報七月六日)

高田地方も到る處に毒蛾侵入し來り特に人込みのする停車場官衙學校等より湯屋にまで飛び廻り居るを見多く、驛にては六日夜驛員總掛りにて焚火して其驅除を努めた同驛長も其害を被つたので早速種々の藥をつけて見たが餘り効能がない所で不圖牛乳を塗つて見られた所が不思議にも赤かつた色もとれ痒みも拔けたそうである。(高田日報七月八日)

新井町には兩三日前夜より各所に見受けたるものありといふ。(新潟新聞、七月九日)

夷隅郡勝浦町に發生の毒蛾は其後御宿町へも浸入し益蔓延の兆あり(新総房、七月十一日)

秋田市内各町は毎夜火を焚き毒蛾を誘殺しつゝあるが毒蛾の出盛かる時間即ち交尾せんが爲に飛動するものは午後の八時から九時までの間ゆへ此時に於て火を焚くを可とし此後は餘り飛翔せぬゆへ寧ろ焚火せぬを經濟とす(秋田魁新聞、七月廿四日)

秋田縣平鹿郡角間川に近來毒蛾多く發生し之が驅除方法として同地警察分署にては同町長と協議の上毎夜午後八時より九時まで焚火をなしたるに効果は見るべきものありしと(秋田時事、七月廿七日)

昨日午後より秋田縣廳内にて毒蛾の第一回研究會を開き林學蠶業農學の諸技師、師範學校衛生課長等出席して毒の成分、驅除豫防方法産卵後の狀況等につき研究をなしたり(秋田魁新聞、七月廿九日)

秋田縣下に昨年臺灣蝶を稱する一種の毒蛾發生して人畜に慘害を及ぼしたるが今年又復發生し秋田市を中心として猛威を逞ふしつゝあり私田市にては夜間燈火を消し町の辻々に焚火をなして其驅除撲滅に力を盡し居れるが漸次蔓延の傾あり人畜作物等に被害甚大なる見込なりと(仙臺市河北新報、七月三十一日)

◉**松村博士の採集旅行**　理學博士松村松年氏は去る七月下旬四國に採集旅行を試みられたりしが同氏の通信に依れば土佐と伊豫との境にある篠山は熱帶の相ありて非常に面白く特に又蜂鳥か居りナガサキアゲハが普通にてウンカ類には臺灣と共通のもの多き由なり、而して松村氏は同地方の採集を終り九州に渉り十分採集を爲したる後本月下旬歸札せらるゝ豫定なりと聞く。

◉**日本鱗翅類並に幼蟲論**　Wileman. A. E. —Notes on Japanese Lepidoptera and Their Larvae.

ワイルマン氏は曾て(英國領事として本邦に滯在中鱗翅類を研究せられたる事は多數の人の知る所であるが氏は獨り成蟲につきてのみでなく幼蟲に

つきても觀察せられたのである、氏は千九百一年より同二年に渉り神戸及び函館に居られたが其際に畫工、階堂久 Hisashi Kaido(漢字は違つて居るかも知れぬ)をして邦産鱗翅類の幼蟲を寫生せしめたものが二百許ある、其中には未だ成蟲不明のものもあるが明なるものについて纒められたものが一昨年よりヒリツピン理學雜誌 The Philippine Journal of Science に登載せらるゝことになり昨年末までに三篇ほど發表せられて居る、本邦鱗翅類の幼蟲につきて記載した人には曩にダイヤー氏 Dyar.—Proc. U.S. Nat. Mus, xxviii, (1905) あるか右は千九百四年セントルイ萬國博覽會へ名和氏の出品せられた乾燥標本について記載せられたに過ぎないのであるから記事にも挿圖にも甚だ不備な點があり結局研究といふ程のものではない是に反してワ井ルマン氏のものは自身觀察せられたるのみならず其圖版の如きも畫工の實物より寫生したものを三色版に附したのであるから記載と相俟ちて實に見事なものである故に外人にして始めて本邦鱗翅類の幼蟲の研究に着手したるはワ氏を嚆矢とせねばならぬ。尙此論文につきて特に注意すべきは從來昆蟲世界千蟲圖解其他邦文書中に邦文を以て發表せられたるものも主重なるものは悉く參照してあることである、三篇を通じて序文紙數六十一頁圖版九葉にして其種は左の通り二十八である。

アゲハノテフ。アヲスヂアゲハ。ジヤカウアゲバ。キマダラヒカゲ。ヒカゲテフ。クロヒカゲ。クロヒカゲモドキ。ヒメキマダラヒカゲ。ヒメジヤノメ。コムラサキ。ルリタテバ。ゴマダラテフ。オホミドリシジミ。ミヅイロオナガシジミ、ウラナミアカシジミ。ムラサキシジミ。シラギンシジミ。ウラゴマダラシジミ。キバネセヽリ。ヒメキマダラセヽリ。オホクハゴモドキ。クハゴモドキ。シロフアヲシヤク。クロスヂアヲシヤク。キエダシヤク。シロスヂトモエ。アケビコノハ。ウスバツバメ

尙ワ氏の論じたる點につきて紹介すべき必要のものあるが詳細は他日鱗翅類雜錄中に記することにする。(長野菊次郎)

◉第廿九回全國害蟲驅除講習會景況

第二十九回全國害蟲驅除講習會は豫定の通り本月五日午前渡邊岐阜縣理事官臨席の上開會式を擧け名和所長の開會の辭、渡邊理事官の祝詞に次て栃木縣藤田勘一氏講習員總代の答辭にて式を閉ち休憩後名和所長より講習中の心得に就き講述、午後一時より講習科目に就き講述を開始せり而して翌六日よりは例に依り午前七時三十分より午後四時迄を正時間となし講習することゝせり、十六日より廿四日迄の間に於て農商務省派遣講師堀桑名兩技師は五日間宛病理、害蟲に關し講習せらるべしさ、本講習會員は最初申込は一府廿三縣四十五名に達せしも病氣其他事故の爲め缺席あり現在は一府拾九縣三十八名なり、何れ其詳細は次號に報導せんさす。

白穂抜き取り最好時期

は將に本月下旬此の期を逸せず吉野式莖切器を使用し以て螟蟲を驅除せられよ必ずや成功を保證す

特許第四九八六號
特許第一〇四四五三號

吉野式莖切器（くききりかま）

作物豊作なれば害蟲も又豊年である眞の豊作にするには害蟲を驅除するより外に取るべき方法なし、害蟲の首魁たる稲のズイムシを驅除せんとせば、白穂切取法を以て最良手段となす、之れを實行せんには吉野式莖切器を使用するに外ならず

本器は害蟲驅除の本領に適へり **即ち** ｛簡單有効にして且廉價なり／良く婦人小兒の使用に適せり｝

定價 壹挺 金八錢　送料 金貳錢　百挺迄金四拾錢　五拾挺迄金參拾錢

割引 五拾挺以上一割引　百挺以上二割引

各地町村農會、青年會、共同購買組合其他の團体にして本器を使用し共同驅除をなさんとせらるゝ向には特に便利相計り申べく候

本器の効用と其普及の必要なるを認められ各所より受けし讃辭は殆んど枚擧に遑あらず而して、各地に開設せられたる博覽會、共進會等より多數の賞牌を受け居れり

發賣元 岐阜市公園 名和昆蟲工藝部 振替東京一八三二〇

EXTERMINATION CHEMICAL

HOSAKU

▲▲▲植物殺蟲劑▼▼▼

豐年には害蟲の發生も多い、眞の豐年さなすには**ホーサク**を使用して害蟲を驅除するにある

害蟲發生
順序生態 **説明書進呈** 美麗なる小冊子にして生態圖版二十個挿入詳細説明しあり御一報次第進呈す

ホーサク

本品は石鹼液の褐色固形劑にして、獨特の香氣を有し、五十倍乃至百倍の溶液として使用するものなり、衛生無害、容易に婦人、小兒も之れを使用し得るものにして殺蟲力の偉大なる事は既に世の定論なり、諸氏速に試用あらん事を祈る。

製造所 大阪府堺 **鬼頭勇次郎**

發賣所 岐阜市公園 **名和昆蟲工藝部** 振替東京一八三二〇番

昆蟲世界

（大正五年八月十五日發行）　第貳拾貳卷第貳百貳拾八號　（毎月一回十五日發行）

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

送金の注意

今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は**振替口座東京參壹九壹〇番**へ御振込被下度候也

大正四年十二月　財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵稅不要）

半年分　前金五拾四錢（五冊迄は一冊拾錢の割）

壹年分（十二冊）前金壹圓八錢　（郵稅不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◉外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事

◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す

◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番

◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢

四半頁以上壹行に付送金七錢增

大正五年八月十五日印刷並發行

發行所　財團法人名和昆蟲研究所
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
電話番號（長）一三八番

發行者　名和梅吉
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二

編輯者　早野松雄
岐阜縣岐阜市蕪城町參千四十四番地

印刷者　河田貞次郎
岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）

THE INSECT WORLD.

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF 'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XX] SEPTEMBER 15TH, 1916. [No. 9.

昆蟲世界

第貳拾卷第九冊　大正五年九月十五日發行　第貳百貳拾九號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次　（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

財團法人名和昆蟲研究所發行

寄附金廣告（第九回）

一金五拾圓也　京都市下京區烏丸通七條上ル　大谷派本願寺寺務所殿

一金貳圓也　和歌山縣海草中學校生徒　島八十一郎殿

一金壹圓五拾錢也（還）　岐阜縣土岐郡瑞浪村　加藤靖殿

一金壹圓也（還）　長崎縣對馬上縣郡仁田尋常高等小學校　原友一郎殿

注意（基本金募集趣旨書並に規定等は本誌一月乃至五月號廣告欄に在り、尚金額の下に（還）と記せるものは名和所長の還暦を祝する爲め寄贈のものなり）

大正五年九月

財團法人名和昆蟲研究所　基本金募集發起人

四版五版忽賣切　第六版出來!!!

名和昆蟲研究所編

訂正六版 害蟲防除要覽

携帶最便利

寫眞圖版三十葉入　全一冊　卷中挿畫多數

實價金參拾五錢　送料金四錢（長五寸〇分 巾三寸六分）

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部　振替大阪二五一一〇番

害蟲圖解漸く成る

內容（各葉共）着色石版數度刷　縱一尺三寸　横九寸

右は害蟲の植物加害の模樣を描き之れに害蟲の習性經過より驅除豫防法を平易に添記し何人にも了解し易からしめたるものなれば害蟲驅除の好侶伴として必要缺くべからざるものなり

桑樹害蟲拾種、稻之害蟲七種、其他八種取揃（詳細は前號參照）

特價提供　一枚　金六錢　郵稅金貳錢

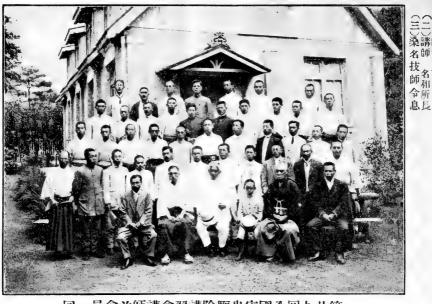
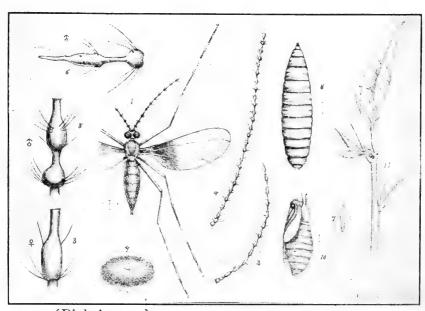
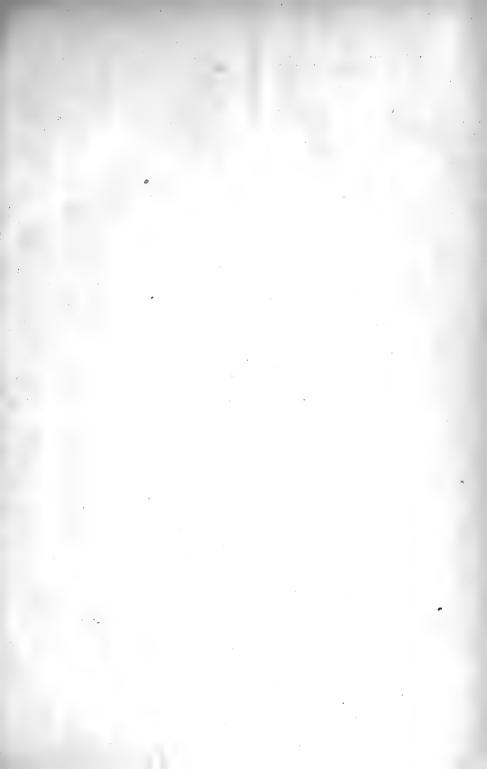
壹組（廿五枚）　金壹圓貳拾五錢（送料拾貳錢）

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部　振替大阪二五一一〇番

下段向つて右より
（一）講師　名和所長
（三）桑名技師令息

下段向つて左より
（一）講師　名和技師
（三）講師　桑名技師
（二）同上　長野技師

第廿九回全國害蟲驅除講習會講師並會員一同

(Diplosis sp.)　ハクシントメタマバヘ

昆蟲世界　第二百二十九號
（大正五年第九月）

論説

●粟夜盜蟲大害を稻に及ぼす

如何なる年にても螟蟲及び浮塵子が多少の損害を稻に及ぼさゞることなく一朝好期に遭遇して此等が大發生をなさんか終に全滅の悲境に陷らしむることも尠くない、然れば此等を稻の大害蟲と稱へて平素此等に對する注意を拂ふべきことは當然である。然し之と共に平素重視せられざる稻の害蟲が時と場合により一地方に發生して螟蟲浮塵子に劣らざる慘害を及ぼすことをも忘れてはならぬのである。

主に氣象に基因したものであらう本年は一般に螟蟲の發生が例年より甚しいのみならず通常的に大害を及ぼす稻の苞蟲及び稻の靑蟲等も亦各地に發生したのである、併し此等は年々各地に於て多少の加害を見るのであるから格別驚くに及ばないが、從來殆んど稻の害蟲としては餘り世人の念頭に上らざりし粟夜盜蟲が一地方に大發生して非常の慘害を及ぼしたることは大に注意すべき現象である。

粟夜盜蟲は粟、麥、玉蜀黍、稗、甘蔗等の作物より禾本科に屬する種々の雜草を食ふものであるから之が稻に加害し得べきことは當然である。併し此者は主に地中に於て化蛹すべき性質を有せるにより水田の生活には適せぬのである、これ此種が獨り畑の禾本科作物を害するのみならず雜草等にも普通產す

るに係はらず通常水稻を害することなき重なる理由となつて居るのである、從て從來愛知縣及び青森縣の一局部に於て之が發生をした事もあるが此等は皆一時的であつた爲めに一般に世人の注意を牽くには到らなかつたのである。

然るに本年八月に當り此稀有なる現象が岐阜縣揖斐郡の一部に勃發し水田百數十町歩の稻が此粟夜盜の爲に慘害せられ甚しきは全滅の悲運に遭遇して地方人民は全く途方に暮れたのである。

如何にして一地方に此の如き特殊の現象を生じたであらうか之が原因につきては今日具体的の確證を擧ぐる事は出來ない、併し出水の關係が最も重きをなしたると思考し得べき理由がある、本年七月二十二日同地方には豪雨ありて山岳の崩壞數十箇所を算したのである、此時期は粟夜盜蛾の幼蟲期に當つて居たのであるから大雨の爲に山野の禾本科に生育したりし其等の幼蟲が押し流されたりとすれば此等が山麓の水田に來りて稻株に辿り着き終に此等を害することとなることは當然である、特に今日の被害地が全部山麓一帶の地を占め且又川に沿ひて其被害の甚しきを見るが如きは一層其論據を強むるものといつて差支ないのである。

これにつきて甚だ遺憾に堪えなかつたのは是に對する農家の注意が餘り怠慢なりし爲めに全く驅除の時期を失したことである。粟夜盜蟲は元來水田の害蟲でないから水田に於ける彼等の生活には一面大なる不利が伴ふて居る、故に之が驅除は時期さへ宜しきを得ば彼等が本來の生育に適せる畑の粟、稷に於ける場合よりも寧ろ容易なる點がある、然るに農家は從來水田に於て見ざる害蟲なりしが爲に之がかゝる大害を及ぼすべしとは豫期せず早くより此蟲の存在を見たるに係はらず早晩自然に消滅せんなどの愚なる考より全く之を等閑に附し之が爲に大損害を受けたるは實に沙汰の限と言はねばならぬ。

水田に於ける粟夜盜蟲の發生は假令之が一時的にもせよ此の如き大害を及ぼすものを等閑に附すべき理由は少しもない然れば過去は致し方なしとしても將來に向つては大に農家や一般の人士の之に對する注意を要するのである、畢竟一朝變ありて自然界が攪亂せらるゝ曉には平生重視せられざる昆蟲も時には忽ちに大害蟲と變することを念頭に置かねばならぬのである、それと共に今一つ研究に値するのは通常の場合に粟夜盜蟲は決して水田に發生せぬものであらうか或は山野に近き水田にては幾分の發生あるにあらざるかの問題である。

之を要するに稻の害蟲として唯螟蟲浮塵子のみを知りて全く他を顧みざるは甚だ危險なるを以て將來に於ては此粟夜盜蟲も亦稻の一害蟲として記憶する必要あるを稱道するのである。

かく記し畢りて稻の二大害蟲たる螟蟲浮塵子か今日如何なる程度に農家の腦裡を刺擊しつゝあるかを一顧する時は無量の感慨胸に迫るを覺えざるを得ない。

●桑樹の大害蟲 桑心止癭蠅に就きて（第九版下圖參照）

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

從來桑樹害蟲の養蠶上に及ぼす影響は、單に桑葉の減少に在るものゝ如く思惟せられたれども、多數の害蟲中仔細に研究調査する時は、決して桑葉の減少のみに止まらず、延ひては蠶兒の衛生上

に影響する所甚大にして且つ絲量等に及ぼすことも少からざるべしと思はるゝなり、素より未だ具躰的の調査無しと雖も、夏秋蠶上に、桑スキ蟲、桑ムクゲムシ、ヒシモンヨコバヒ桑心止癭蠅等の及ぼせる惡影響は蓋し極めて大なるものあらん、現に桑心止癭蠅の如きは、桑芽の伸長を阻害する爲め秋蠶の稚蠶飼育に際し、適當なる桑葉を給與し能はず從つて蠶の衛生を害し、良結果を生せざるはまだしもの事、甚しきは全く失敗に歸することありとは該蟲被害地方に於ける養蠶家實話の證明する所なり、從來之等の關係に就き研究の歩を進められざりしは我國養蠶界の一大缺陷と謂ふべきなり、幸ひ二三年來一般養蠶家の念頭を刺擊しつゝある所の桑スキ蟲と蠶の胴黑病との關係を云々せらるゝ今日に當り、尚ほ廣く他害蟲と養蠶上との關係に就き研究の歩を進められんことを期待す。

桑心止癭蠅に就き記錄されたるもの左の如し、

福島眞一　大日本蠶絲會報、三十年八月。
西川砂　昆蟲世界第九卷第九十號六一－六六頁、三十八年二月。
同　岐阜縣農會雜誌、三十八年二月。
西川砂　昆蟲世界第十卷第百三號一〇三－一〇六頁 三十九年三月。
同　岐阜縣農會雜誌、三十九年八月。
名和梅吉　同　上、三十九年九月。
丹羽四郎　同　上、三十九年十一月。
加藤知正　蠶業大辭典、四十一年十月。
土田都止雄　日本昆蟲學會報、第二　第十號二二三－二二八頁、四十二年一月。
岡田忠男　昆蟲世界第十四卷第百六十號。五九三－五九七頁、四十三年十二月。
明石弘　蠶桑害蟲篇、二一二－二一四頁、四十二年五月。
西川砂　大日本蠶絲會報、二百二十九號一二－一八頁 四十四年二月。
同　大日本蠶絲會報、二百三十號一四－一七頁、四十四年三月。
丹羽四郎　實用桑樹病蟲害驅除法、一二〇－一二二頁 五年五月。
田幡仲藏　德島縣農會報、第百十號、五年八月

福島氏は桑の心止は有吻目盲椿象科に屬するものゝ所爲とせられたるも、桑心止蟲は癭蠅科に屬するものとなり、西川氏は三十八年及卅九年に記錄され居るも、幼蟲並に被害狀況に就き詳細に說述されたるのみなりしに、四十二年に土田氏の各階級に涉りて記述せられたるより、自然明石氏は

自著蠶桑害蟲篇中に於て「本種は熊本縣立農學校教諭土田部止雄氏により初めて研究せられたる所云々」とせられたるものと思惟さるゝなり、兎に角桑心止蟲に就きては久しき以前より注意された る所なれども、癭蠅科に屬するものゝ所爲なりとて各階級に就き世に紹介せられたるものは土田氏にして去る明治四十二年の一月なりき、而して四十二年には明石氏、四十三年には岡田氏、四十四年には西川氏及本年丹羽氏等の記錄を見るに至りたるものなり。然れども本年は氣候の關係にや各地共該蟲の發生頗る多く、從つて被害甚大(我岐阜縣下の損害七八拾萬圓と註せらる)なるの結果、發生地方より該蟲に關する質問ありたるも一々其詳細を回答し能はざりしと發生地に出張して調査するの機會を得たるに依り聊か研究し得たる事項を記錄して以て參考の資に供せんと欲す。

和名　クハシントメタマバヘ(桑心止癭蠅)

異名　桑芽の玉蠅。桑心止蟲。

學名　*Diplosis* sp.

所屬　雙翅目癭蠅科(Cecidomyidae)

成蟲(雌)　軀長僅に一、五「ミ、メ」(五厘强)翅の開張三、四「ミ、メ」にして全軀淡き橙赤色を呈し翅の基部に廣き淡黑橫帶を存するは本種の特徵とする所なり、頭部は比較的大形なるも殆んど複眼を以て占めらる、複眼は黑色を呈し著し、觸角(第二、三圖)は念珠狀にして長さ一、三七「ミ、メ」十四節より成り、基部の二節は短圓なるも第三節より末節までは基部膨大して有柄狀態を呈し、該膨大部には粗毛を輪生し居れり、而して末節端は尖り突出狀態を爲す、觸鬚は四節より成り淡黃色を呈す、胸部は凸圓狀態を爲し、淡橙黃色なるも中央部は淡黑色を呈し。大形なる小楯板部は純黃色なり、翅は長さ一、七〇「ミ、メ」幅〇、六五「ミ、メ」にして匕狀を爲し半透明にして、基部に廣き淡黑橫帶を存すること第一圖に示すが如し、翅緣並に翅面には剝離し易き軟毛を生ず、翅脈は少く三個の縱脈を存するのみ淡黃褐色を呈す、後翅即ち平均翅は棍棒狀にして鈍黃白色を呈す。脚部は三對共細長にして脛節より股節長く、跗節は五節より成り股節脛節の合長よりも遙かに長し、而して本科の特徵たる第一跗節(〇、〇八「ミ、メ」)は極めて

短かく第二節（〇、六〇「ミ、メ」）の十五分の二に過ぎず、第二節は第三、四五節の合長に等し、第四節は第三節より短かく、第五節は第四節より又少しく短かくして其末端に曲りたる一對の爪を存す、而して脛節は淡橙黄色なるも股節と跗節とは稍や暗色を呈したり。

腹部は橙黄色を呈し八節より成り末端細まり全躰に軟毛を粗生し居れり、最も死したるものは腹部鈍黄褐色を呈したり。

雄蟲　雌蟲と異なる點は觸角の著しく長きこと腹端に三個の附屬物を存するとにあり、然るに從來記述されたるものは概ね觸角二十六節より組成する由記録され居るも其實節數は雌蟲と同樣十四節より組成し居るものなり、然れども廿六節と見らるゝのは第三節より末節までは各節共二個の膨大部を生じ恰も二節の狀態を呈するに依り之を二節として計上せられたる結果廿六節より組成すとせられたるものゝ如し、長さ一、九二「ミ、メ」にして其狀第四圖及五、六圖に示すが如し、腹端の附屬物は長さ〇、一五「ミ、メ」三個あり稍や上曲狀態を爲す。其他は雌蟲と差異なし。

卵子　卵子は長さ〇、〇八「ミ、メ」内外にして長楕圓形を爲し鈍白色を呈す。

幼蟲　幼蟲は最初鈍白色を呈し、躰の中央部に淡綠色部を現はす、之れ食物の透視せらるゝものとす、十分成長したるものは二「ミ、メ」内外にして十三節より成り橙赤色を呈す、細まりたる方口部にして口部に近き部分に黒點狀物を存す、之れ腦球ならんと云ふ。（第八圖）

繭　幼蟲老熟するときは、躰を屈曲して彈飛し土中に入り造繭す、繭は鈍黄白色なれども普通土粒を被覆するに依り、恰も一小土粒の觀あり、長さ二、〇「ミ、メ」、幅一、二「ミ、メ」にして長楕圓形を爲す。（第九圖）

蛹　蛹は一見恰も鱗翅目の或る種に酷似し居るも胸部に突出せる呼吸管を存するに依り區別し得らる。

化蛹當時は複眼部淡き橙赤色なるも翅鞘部は帶橙白色を呈し、呼吸管は鈍黄白色なり、腹部は淡き橙赤色を帶びたり、最も羽化前に至れば頭胸部は淡黒褐色に變じ腹部も濃色を現はす、羽化後の蛹殼は鈍白色なり。（第十圖）

習性經過

産卵場所 桑心止癭蠅は、六七月頃より出て枝梢端の桑芽に一粒乃至數粒宛の卵子を産附するを常とす、決して開綻したる葉に産附することなし、去月下旬惠那郡中津川町に出張調査の際桑芽に於て鈍白色にして長楕圓形の卵子一粒宛産附しありたるものを見たり。而して一雌の産卵數二十二粒乃至廿八粒なりとは西川氏の説なり。

幼蟲の習性 幼蟲は卵子より孵化するや先づ將に伸長開綻せんとする葉芽の内面に入るか該葉芽を被包する所の附屬物の内面に這ひ行き、該部より食を取り生長するものにて、多少嚙傷するに依り、被害部は、黒褐色或は淡黄褐色等の色彩を現はすに至る、特に桑芽の一方に傾きたる部分の枝の側面に黒褐縱帶を存し恰も「ヤスデ」或は「ナメクヂ」等の舐食したるかの如く見ゆるのは全く該枝の未だ伸長せざる前に該蟲の嚙傷したる部分の伸長と共に傷痕の淺くなりたるものなりとす故に此黒褐縱條を爲せる傷痕は深淺一樣ならず且又斯の如き縱條を現はさざることあり、之れ單に葉部のみの加害に止まり枝梢部に及ぼさざりし結果なりとす、最も桑心止癭蠅の加害に依らず、葉捲蟲或はヒシモンヨコバヒ等の爲め心止りと成りたるものは斯の如き黒褐縱條を存する事なきも葉部の被害狀態に依り自ら該蟲の被害なるや否やを推知せらるゝものなり。

而して幼蟲の桑芽を加害する期間に就きては確言し難きも、概ね一週間内外なるが如し、普通桑芽の傾きて一部の黒褐色を呈する頃に至れば殆んど幼蟲の棲息する者なしとす、之れ加害期間の短かきが爲なり、故に該蟲を被害芽に於て發見せんと欲すれば須く普通無被害芽の如く見へ、僅かに桑芽の傾き狀態を呈するかと思はるゝ程度のものを見ざる可からず、之れ從來該蟲發生地に於て比較的、現蟲の發見少く加害を他の蟲類或は小動物に皈せしめられたる所以なるが如し、特に又此習性は、該蟲驅除豫防の一方法として被害芽の摘採を爲すに當り大に念頭に置く必要ありとす、若し此習性を知らずして普通被害芽を摘採するとせんか恐くは其十中八九迄は害蟲の他に脫せしものゝ空虛なる被害芽のみの摘採となり全く無効に終る

ものとなるなり、而して十分老熟したるものは躰を屈曲して能く彈飛する性あり、依て被害部を去らんとする時は彈飛して落下し土中に入り造繭して蛹化するものとす。

造繭個所　土中に入りたる幼蟲の何寸程下まで入るべきやは未だ十分なる調査なきも比較的淺きものゝ如し、該蟲の羽化狀態より見るときは多くは四五分乃至一寸內外の處なるが如し、然れども越冬狀態の時は、夏秋の候に於けるよりもより多く深く潜入するものならん、土中に入れば直に細絲を吐きて造繭し續ひて蛹化す。

繭は前述の如く小土粒の如き觀あるを以て捜索に困難なり、其質餘り堅からず能く潰れ易き性あり。

成蟲の習性　成蟲は葉裏に靜止し居り、能く飛揚する性ありと雖も遠方にまで飛翔し行くことなきものゝ如し、然し風等の爲め好期を得れば意外なる遠隔の地に吹き飛ばさるゝ事之れあるべし、本種と同屬のものにて桑葉の裏面に發生する病菌に依り生活すべき一種に就き觀察する所に依れば、桑園にて之を採集せんとて追ひ出すとき往々風吹き來りて彼等を持ち去る場合非常に高く登りて何れかに行き去る實見に依り、斯く推定するものなり、兎に角桑園中彼是に飛揚しつゝ枝梢端の桑芽の將に開綻せんとするものに產卵するものなり、而して此種類にして能く燈火に集まるものあれば、本種も多少燈火に來集することもあらん余は未だ來集せるものを實見せしことなし。

一年間の經過　余は未だ十分なる研究なきも該蟲の加害狀態並に從來先輩者の記錄を綜合して考ふるときは一年四回乃至五回の發生を爲すものゝ如し、即ち該蟲の現出期は六月下旬より九月末日に至る、百餘日間にして、卵期に二三日、幼蟲期に一週內外蛹期に十日內外を費やすものとせば、一世代に費やす所の期間三週日內外となり百餘日間には恰も四、五回の發生となるべし、今之を實際被害芽の現出に徵すれば概ね左の如くなるが如し、

第一回　六月下旬—七月上旬
第二回　七月中旬—七月下旬
第三回　八月上旬—八月中旬
第四回　八月下旬—九月上旬

第五回　九月中旬―九月下旬

素より年に依り四回の發生に止るやも知る可らず、要するに桑心止癭蠅の年内經過は六月下旬に始まり九月下旬乃至十月上旬に終るものにして此間に四回乃至五回の發生を繰返し、最後に發生のものは土中に入り造繭し、繭内に蟄伏して越年するものなり。

分布

從來該蟲の發生地として紹介されたるものは熊本、岡山、德島、秋田、茨城、山梨、神奈川、長野、靜岡、愛知及三重の十一縣に岐阜縣を加へ十二縣に過ぎずと雖も以上の分布狀態より見れば尙ほ其中間に於ける各府縣は勿論四國に於ても單に德島縣に止まらず他縣にも發生し居るならんかと推測せらるるなり、兎に角該蟲の被害初期にありては一寸氣附かざることあれば、此際大に各地養蠶家諸氏の注意に依り之が發生に就き報告の勞を取られんことを期待し置く。

被害狀態

桑心止癭蠅の被害は五六月頃伐採したる桑樹より、夏芽の發生して一尺乃至二尺内外に伸長したる際始めて頂芽に寄生して加害するが爲め、該枝は全く伸長を停止するの悲境に陷るものなり、而して頂芽の伸長止まるや桑枝の伸長力は自然腋芽に送られ、終には腋芽の伸長を見るに至るべし、然りと雖も此腋芽四五寸乃至一尺内外に伸長するの頃復々頂芽を侵害され、止むなく伸長力は前回と同樣腋芽に集中され、再度腋芽の伸長を見るに至れるも、該蟲の發生は未だ繰返されつつあるに依り再三再四頂芽を止められ、腋芽の伸長となり桑枝は幾本にもなり恰も天狗巢病狀態を呈するに至れり、而して腋芽の伸長も遲るゝに從ひ短かくなり、出づる所の葉も小形となるを常とす、斯の如く加害の結果生じたる桑枝は、素より普通狀態を逸し、翌年に至りて伸長すべき腋芽の年内に伸長することとて滿足なる生育を遂ぐる能はず、延ひては翌春の收葉にも大關係を及ぼすべければ、被害程度の意外に大なるや明けし、之れ該蟲發生地方に於ける養蠶家の憂慮せらるゝ所なり而して被害最も多きは市平、靑木市平、十文字、小牧、四ツ目及九紋龍等なるが如し、秋蠶の失敗を招く一因は啻に該蟲の被害に基因するものなりと稱へら

る丶向あり、現に本年の如き、惠那郡本郷村地方に於ては秋蠶發生に際し該蟲被害の爲め適當なる桑葉の不足を告げ、愛知縣地方より比較的高價なる桑葉を購入して辛ふじて飼育せられたる由なるが餘り結果宜しからざりしと、實に桑葉の減少を爲さしむるのみならず、秋蠶は勿論春蠶上に及ばす惡影響を惹起せしむるとは豈に恨み骨髓に徹する害蟲ならずや去れば之が驅除豫防の研究は我國蠶業界の爲め決して忽諸に附すべからざる重要事なりと謂ふべし。

養蠶家の考へ

前述する如く、桑心止癭蠅の加害の結果受くる所の被害程度は極めて大なるにも拘はらず一般養蠶家の考へは、未だ單純にして其多くは氣候の不良なるに皈せしめられつゝある狀態なり偶々蟲害或は他動物の加害の結果なりと稱へらるゝものにありても確たる觀察なく特に桑心止癭蠅なることを知悉せられずして「ヨコバヒ」「カタツムリ」「ヤスデ」「ナメクヂ」或は「クモ」等の加害に依るものゝ如く思惟され居る現狀なり、斯の如き考へにては到底豫防驅除の如きも完全に遂行し能はざるなり、去れば此際實物標本を採集して一般當業者に害蟲の如何なるものなるかの一斑を知らしめざる可からず、之れ害蟲豫防驅除上刻下の急務なりと謂ふべけれ、さなくば蟲名を耳にするのみにて實物を知らざるに於ては驅除施行に際し十分なる注意を欠き折角の實行も比較的効果少なきことを虞るゝ所なり、要は此際一般當業者に實物を示し、十分桑心止癭蠅に關する事項を知悉せしめ考へを一變せしめざれば、之が驅除豫防の完成を期し難かるべしと思惟せらる。

桑心止癭蠅來歷

我岐阜縣に於ては當時、桑心止癭蠅の分布區域は殆んど全縣下に渉り特に惠那、土岐、加茂及武儀は勿論飛驒地方の如き山間部に於て被害最も甚しとす、然るに該蟲發生の來歷に就き調査するも莫として何れの年代より加害を認められしかを知るに由なきも、惠那郡に於て古老の說を聞くに去る明治二十五六年頃一部の桑園に於て發生を認めたるものゝ漸次蔓延して現時の如く一般に其發生を見るに至りしものなりと謂へば、素よりそれ以前より發生ありたりとするも桑樹栽培者の目に觸るゝに至りたるは全く同年代と見て可ならん、而して明治三十六七年頃

大害を與へたるより之が研究者を出し、研究調査の結果、明治四十年代に至りて之が各階級に於ける事項分明したるものなり、去れど未だ之が驅除豫防に關しては具体的研究調査は殆んど之れ無きが如き狀態に在り、之れ今后大に研究を要する點なり而して該蟲の發生多きは、濕潤なる年柄なるもの丶如ければ、氣象上との關係に就き研究調査を爲すのも該蟲驅除豫防上最も必要なる條件なりと謂ふべし。

豫防驅除法

桑心止癭蠅に關しては未だ具体的豫防驅除法の實驗なしと雖も、該蟲の性質に基き其方法を示せば左の如し。

一、被害芽の摘採を爲す事　被害芽を摘採して桑芽内の幼蟲を驅殺するは一良法たり、然れども此被害芽の摘採に就きては大に注意を要する事項あり、そは他にあらず、被害芽の未だ僅かに傾き狀態を呈せる新しきものを摘採する事之なり、普通該蟲の加害を受けたるものなりとて被害徵候たる黑褐縱條を現はすか或は葉の一部黑變して枝梢端の傾き居るもの丶如きものは既に該蟲の棲息し居らざるものなれば、摘採するも効果なきものと知るべし、去月實地調査に際し、當業者に其發生期に就き質し見るに僅か二三日或は一週間前より斯の如く加害を受けたりとの答を得たるものに就き調査するに實際は尙ほ以前の加害にして當時一頭も被害芽中に棲息し居らざりしに徵し余は該蟲驅除豫防上單に被害芽の摘採を爲すべしとて前記の如き新鮮なる被害芽の摘採を爲すべき注意を與へざらんか折角の良法も全く無効に終るならんとの念慮を深からしめたるなり、之れ該蟲驅除として被害芽の摘採上重視すべき點なり、本年は尙ほ一回の發生を爲すものなれば、此際注意の上摘採驅除を爲し後害を免るゝ策を取る事最も肝要なり。

二、土地の乾燥を圖る事　該蟲の發生は陰濕の地或は密植桑園にして、根部に乾草或は小柴等の入れある所に多き傾向あるを以て桑園は常に日光の透射を圖り斯の如き敷物を爲さず十分土地の乾燥を圖ること最も肝要なり、之れ

該蟲の生育を不適ならしむるにあり。

三、土地の耕耘を爲す事　該蟲は土中四五分乃至一、二寸の個所に於て造繭蟄伏する性あるを以て、時々土地を耕耘して羽化を防止する事に努むべし、特に冬季寒冷の際實行して凍死を圖る可きなり、其他造繭期に際し、レーキの如きものを以て上土を掻き混せ蛹の潰殺を爲すべし。而して表土を掻き混せたる後ち鍬等にて堅く敲き附くるも可なり。

四、表土の處分　該蟲造繭に際し深く土中に入ることなければ、一、二寸の表土を取り集め燒土と爲せば最も可なれども、又大なる穴を穿ちて之に投じ羽化せざらしむべし、兎に角表土の處分は有力なる一方法たりと知るべし。

五、水の利用　一般桑園に水の利用は素より爲し能はざるも、水田の桑園にして水利の便ある個所にては、桑樹を害せざる範圍に於て可成的長く田面に水を湛へ土中の蛹をして溺死せしむるのも一方法たり、此は水利の便ある土地に於て實驗ありたきものなり。

六、藥劑驅除　此は未だ實驗なきも將來大に注意の上試驗の要あるものなり、即ち土中に入り繭内に蟄伏し居る蛹を殺す目的にて、石油乳劑、石灰硫黃合劑或は除蟲菊加用石油乳劑の如き稍や浸透性藥劑の使用を爲して驅殺するものとす。

七、生石灰の利用　生石灰は肥料の分解を促し桑樹に間接利益を與ふるものなれば、之が利用を爲し、田面に振り撒き表土を掻き混せ蛹或は幼蟲の驅殺を圖るべし、此等は何れの土地に於ても爲し得らるべき方法にして一擧兩得となることあり。

八、誘蛾燈の使用　該蟲は多少火に來集する性ありと雖も實驗せざれば効力の如何は不明なるも自由に持ち行かるゝ簡單誘蛾燈を使用し該蟲の羽化期に際し桑園内を持ち歩きなば意外にも多數の誘殺を爲し得らるゝならんか多數發生地に於ける實驗を望む。

九、被害枝の整枝　桑心止癭蠅の害を受けたるものは多數の小枝を生ずるものなれば該小枝中最も勢力強きものを殘して他は伐採し整枝するを可とす。

要するに該蟲の驅防に關し尙ほ大に研究調査の必要なるは勿論なれども、目下の處以上諸法の内何れかを撰みて極力實行すべし、要は共同一致歩調を揃へて之が遂行を期するにあり。

終りに標本の割愛並に參考書の貸與等助力を與へられたる西川砂氏の厚意を感謝し置く

第九版下圖說明

（1）桑心止瘿蠅（雌蟲）（2）同上の觸角（3）同上の一節（4）雄の觸角（5）同上の一節（6）同上の末節（7）卵子（8）幼蟲（9）繭（10）蛹（以上全部放大）（11）被害枝梢（稍縮小）

●稻田大發生の粟の夜盜蟲驅除の顚末

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

粟の夜盜蟲（アハノヨタウ）は、其名の如く、粟に發生するものにして、年に依り、數町或は數十町歩の粟作をして全く青葉を見ざるまでの慘狀を呈せしむることあり、昨年の如きは各地に該蟲の發生多くして我岐阜縣内に於ては武儀郡或は山縣郡の一部に發生　大害を加へたり、然るに去る八月下旬以來岐阜縣揖斐郡谷汲村、西郡村及び豐木村地内の稻田に俄然害蟲の大發生ありて其慘狀實に名狀すべからざる狀態を呈せり、斯の如く該蟲の稻田に發生せし例餘り多からず、吾人の知れる範圍に於ては、去る明治三十一年十月愛知縣渥美郡牟呂村地内百町歩程の稻田に發生したる事あるに過ぎず、而して該地に於ける發生の原因徑路を索るに川上にある粟其他禾本科植物に發生し居りしものゝ洪水の爲め押し流され來りしものと斷せられたり、即ち被害地は恰も水の停滯せる個所のみにして上流地の稻田に於ては殆んど發生を認めず其然る所以を明に認知せられたりき、今回揖斐郡内に於ける發生原因に就きても又前記と同樣洪水との關係あるものゝ如く思惟せられ、該蟲は普通稻田に大發生なきも洪水に由り押し流されて稻田に發生加害するものと謂はるゝなり、兎に角揖斐郡内に於ける發生區域は殆んど百五十町歩内外に達し青葉を食盡せられ全く稻株のみ殘存せる程

度の被害個所にても二十數町歩に及び實に寒心に堪へざる大慘狀を惹起し、人心恟々たりしなり、去れば今栗の夜盜蟲の形態色澤並に被害狀態を始め、之が驅除の顚末等に就き記述して以て參考に供せんとす。

和名　アハノヨタウ(栗の夜盜蟲)

異名　アハヒトホシ

方言　アハムシ、ヨタウムシ

學名　Leucania unipuncta Haw.

所屬　鱗翅目夜蛾科(糖蛾科)

栗の夜盜蟲の形態と色澤

成蟲　雌雄共に殆んど同大同色にして、僅かに雄蛾の方濃色なるやの觀あるに過ぎず、色澤は鈍灰黃色のものと餘程赤味を帶びたるものとの二樣あり、軀長五分五厘乃至六分五厘內外、翅の開張一寸三四分あり、本種の特徵とすべき點は、前翅の中央に存する環狀及腎形紋分明せず、中央室の後角部に一小白點を現はすと、翅尖部より翅の後緣に向ひ幽微なる斜條を印出するとにあり、頭部は比較的小形鈍き灰黃色にして、複眼は丸く暗褐色を呈し著し、觸角は長からず三分五厘內外、絲狀にして、暗灰黃色なるも基部の上面は鈍灰白色を呈したり、口吻は黃褐色なり胸部は頭部と同色、前翅は鈍灰黃色なるも環狀及腎形紋は淡色に現はる、各翅脈上には黑斑を現はせり、而して概ね翅の外緣に七個の小黑點を現はし、翅尖より斜に走れる淡褐條は第二中央枝室にて止まり夫より後緣迄の翅脈上には黑點を存し相連續狀態を爲せり副室は中央室の前角部に存し、第一中央枝脈は中央室の前角部より出で恰も半徑枝脈の狀態を爲す、故に第二中央枝脈とは遙かに離れたり、第二、三中央枝脈と第一肘枝脈とは相接近したる部分より出で、第二肘枝脈は少しく離る後翅に於ける第二中央枝脈は只痕跡を存するのみ、第一中央枝脈は中央室の前角、第三中央枝脈は其後角より發出し居れり、後翅は淡灰黃色なるも外緣部は暗色を呈するを常とす。

脚部は三對共に軀と同色にして、後脚の脛側外刺の基部は黑色を呈す、腹部は八節より成り胸部より淡色にして無紋なり。

卵　卵は葉或は葉鞘間等に産附せられ、直徑三厘内外圓形にして淡黒白色を呈す。

幼蟲　十分成長するときは一寸五六分に達す黒色を呈するものと淡色なるものとの二樣あり、頭部は黄褐色にして光あり、顱頂板には褐色網目狀紋を存し特に顱頂板の内縁に沿ふて褐色帶あり之れ本種の特徴なり、上顎は能く發達し黄褐色なるも末端部は黒褐色を呈す硬皮板は黒褐色なり、背線は細く白色を呈し、其兩側廣く暗色（淡き者あり）にして白色の縁線あり、其下に鈍白廣縱帶ありて同樣白縁を有す、

アハヨトウの圖（イ）幼蟲（ロ）蛹（ハ）成蟲の雄（ニ）同上雌（ホ）蛹の寄生蜂（ヘ）幼蟲の寄生蠅

而して氣門を中心として上部は暗色下部は黄白色の廣帶を存す、腹面は鈍黄白色を呈し、小斑點を散在し、假肢の外側に黒褐紋を有せり。

蛹　老熟せる幼蟲は稻株間或は土中一二寸乃至二三寸許の個所にて少しく絲を吐出して造繭し其中にて蛹化す、蛹は大さ五分五厘内外全躰褐色なるも羽化前に至れば暗色を呈し來るを常とす。

粟の夜盜蟲の生活史

粟の夜盜蟲の生活史即ち經過習性に就きては、概ね二回乃至三回の發生を爲すべき樣記述せられ

居れり。然るに該蟲の發生狀態より見るときは、三回の發生を爲すべきものと推定さるゝなり、即ち粟に於ては概ね、七月の頃一回の發生加害に止まるべきも、昨年の如く靜岡縣下或は熊本縣下等の麥田に春季發生して大害を與へたるは正しく第一回の發生にして七八月の頃岐阜縣下其他に於て粟に大發生ありしは第二回にして、其後九十月に於て第三回の發生あるは曾て愛知縣下に發生せし實況に徵して明かなり、故に該蟲は冬季概ね成蟲(時に蛹態にて)狀態にて經過し、三四月の頃に至り麥田に來り產卵し、幼蟲は麥葉を食害し五月の頃に至り蛹化し續ひて羽化して、七月頃粟に產卵加害して八月中下旬の頃老熟蛹化し八九月の頃羽化して蛾となり、尙は一回禾本科植物に產卵加害して十月下旬蛹化し、十一月中に羽化したるものが越年することゝなるなり、斯の如くなれば曾て愛知縣下に十月大發生ありしものゝ如きは第三回發生のものにて、今回發生のものは第二回のものにして昨年麥に發生したるものは第一回のものなるや明かなり、故に一年三回の發生を爲すものとなるなり。(未完)

●白蟻並に其加害及び防除(一)

Termites, or "Whiteants," In the United States: Their Damage, and Methods of Prevention.

北米合衆國森林昆蟲學助手 T. E. Snyder 原著
財團法人名和昆蟲研究所技師 長野菊次郎抄譯

本邦に於ける白蟻の研究は各方面に於てなされて居るが應用的方面まで含包せるものは未だ一種についてすら纏つたものがない。然るに今回北米合衆國農商務省報告第三百三十三號を以て發表されたスニーダー氏 Snyder の白蟻調査は此點に於て非常に要領を得て居ると思はるゝ

特に同報告に記述せられたるものは本邦にも產中大和白蟻一屬 Leucotermes のものであつて就する時はキアシシロアリの和名を以て本邦に產するとまで稱導せられた Leucotermes flavipes Kollar の事實が一番詳細に記してある、此種は總ての點に於てヤマトシロアリに酷似せるにより本邦白蟻の研究には大なる參考となるのである、故に白蟻に對する概念を得る上より又驅除豫防の方面上より特に必要と認むる部分を抄譯することにしたのである。

緒言

白蟻は熱帶地方にて人類の產業に損害を及ぼす重大害蟲の一に算せらるゝものであるが獨り熱帶地方に限らず合衆國に於ても木造物並に木造の家屋其他に非常の損害を與へ、時には生活せる樹木の根及び種々の生育せる穀類にまで其害を及ぼすことがある、合衆國にては南部諸州に多く產するが之が地中に生活すると其加害の內部的なると又其數の無慮なるとは之を撲滅するに甚だ困難である又常に地中の道路を往來し、日光に暴露することを避けて掩護物の下に動作する爲に之が及ぼす損害は修繕に堪えざるに至るまで發見せられざることがある。

分類

白蟻は蟻と緣遠きものであるが其外觀（色を除く）及び其團体的生活が類似せるにより殆んど世界的に白蟻と稱せられて居る、此ものは發達せる種々の形態即ち職務を異にせる各階級より成る團体的生活をなすにより蟻、蜜蜂、胡蜂等と同じく社會的昆蟲といふべきことは當然である、併し昆蟲の系統的分類にては白蟻は蜂蟻等の如く最も進化せる社會的昆蟲とは甚だ緣遠きものにて下等の昆蟲に編すべきものである。

白蟻の記載

團体の階級

白蟻は地中或は木材中に活動するを以て通常其動作及び加害を知ること困難であるが之が存在の一徵としては一回群飛をなすのである、群飛とは有翅の雌雄蟲が地中及び加害せる材木の罅隙或は

孔口より無數に脱出飛翔する現象をいふのである。白蟻の團体には有翅及び無翅の成蟲と發育の程度を異にせる種々の幼蟲とが居る、褐色或は暗黑色の長き柔軟なる蟻狀成蟲は長き白翅と嚙咬すべき口器とを有し生殖器發育して一年に一回飛翔するものである、此等の雌雄は視覺すべき眼を有し同じ仲間の他のものと異りて特に日光に觸るゝを厭はない、これ親の團体の個体が過多なるに從ひ又其種を一層廣く分布せしむる爲に彼等は新に團体を作る必要上、地上に來なければならぬからである。職蟲といふのは鈍白色にして躰軀柔軟にて頭大く翅を有たない、最も加害を逞ふするものにて種々の任務に服する即ち開鑿をなして團体の發展に貧したり幼蟲及び生殖蟲の注意保護をもするのである。兵蟲といふのは体柔軟にして翅を有せず狹長なる頭を有して長き刀狀の顋を備へ防禦の責に任ずるのである、職蟲及び兵蟲には雄もあれは雌もあるが生殖器は發音せない、皮膚は柔軟にして「キチン」板は硬化せず盲目である生涯殆んど地上に表はるゝことがない、此他に生殖を主る個体即ち眞の王と女王とがある又或團体にては多くの擬蛹狀或は職蟲狀の生殖蟲所謂副王副女王が存じて居る。

白蟻の種類

北米に産する白蟻は多種あるが就中習性の知られたものは唯三種である即ち

普通固有白蟻 Leucotermes flavipes Kollar.

歐洲白蟻 L. lucifugus Rossi.

南部固有白蟻 L. virginicus Banks

〔原文には此以下フラビペスを主として他の二種の記述もあるが譯文にてはフラビペスのみに止め他の二種を省略することにした〕

團躰組織及び生活

團躰即ち巢の位置

熱帶地方にては白蟻が地上に土塊を以て永久的の巨大なる巢を構成するが北米にては枯木敗材或は樹木の切株中又は家屋垣墻の土臺木或は地面に觸接せる木造物其他地中隧道の下敷材又は他の植物內等に巢を營むに過ぎない、此等の巢は土巢の如く永久的でないから是に捿む白蟻は移行的

性質を有し團躰生活上季節に應じて變動を生ずるのである、大和白蟻屬の各種は重に材木を蠶喰するものであつた其嚙喰するや硬き木質の木理を殘すにより木材の外廓は此等盲目軟躰昆蟲の保護となりて其儘に存するのである、若し土臺が石か又は他の通過する能はざる物質であつた場合には土砂及び排出物を以て其面より木造物の表面までに管狀の掩護道路を作るのである、白蟻は時として木蠹昆蟲の穿てる坑內に捿みて之を擴張することもある。

團躰の季節移動

白蟻團躰の活動の中心は季節によりて變動する蓋し濕度及び温度に對する必要から生ずるのである東部にては春季に濕氣が多い從て團躰の外廓に多數のものが集るが夏季酷暑の間は此部は全く乾燥することになる、乾燥せる地方にては白蟻は地中に深く道路を作り夏にては一層深き所に身を潜める、晩秋或は初冬に至れば彼等は地中に蟄伏して二月末或は三月の初めまで地上に來ることがない若し事情が不適當となれば團躰は容易に移動して其場所を放棄するのである。

團躰の個躰數

白蟻の一團躰には平均數千の個躰が居る、古き團躰にては一萬以上の個躰を算したことがある、新設の若き團躰は其個躰數少くして其增加は遲々たるものである。

生涯

變態及び階級

孵化當時の幼蟲は總て同樣にして區別がない但し初めより活動する、一回の蛻皮を經れば大頭のものと小頭のものとを區別することが出來る、大頭のものは蛻皮を重ねて職蟲と兵蟲とになり小頭のものは後に生殖蟲となる。職蟲については外部に著しき變化を生ぜない成蟲と同形にして唯活動する幼蟲といふに過ぎない、併し兵蟲は著しく變化して頭部は狹小となり且刀狀の顋を有するに至るのである、有翅にして色素を有せる雌雄の成蟲及び副生殖蟲の種々のものは小頭の幼蟲から發育する此等は根本的に變化するものにて前者は第一

形の擬蛹即ち長き翅蕾 Wing pad. を有するものに起因し後者は第二形の擬蛹即ち短き翅蕾を有するもの或は若き幼蟲より來るものである。白蟻の經過中には蟻及び他の社會的昆蟲に見る如き活動せる幼蟲及び蛹の期を有たない。白蟻の生涯は各階級の發育に甚しき差異があるから其生活史は複雜である。

生殖蟲の各形

長き翅蕾を有する第一形の擬蛹は有翅の雌雄成蟲に發達するものにて群飛の後其翅を脱して眞の生殖蟲たる王と女王とになる、此等は其色暗黑色或は褐色にして眼を有し脱却したる翅の根部を存して居る短き翅蕾を有する第二形の擬蛹は雌雄の代理擬蛹狀生殖蟲（Neoteinic）所謂副王副女王に發育する、第二形の擬蛹は第一形の擬蛹の發育の遲滯したるものといふべくして決して完成することはない、此者は淡黄色或は灰色をなして一般に雌雄の成蟲が群飛の後に至りて雌雄性の成熟を來たすものである此等の副生殖蟲は明に盲目にて其親の團体を去ることか無い。此外に今一つの代理職蟲狀生殖蟲（Ergatoid）がある之は甚しく職蟲に似て居るものにて雌雄性を有せる若き幼蟲から發育したものである、淡黄色或は灰色を

フラピペスの生殖的雌の三形の頭部及び胸部を示す
a 眞の女王
b 擬蛹狀副女王
c 職蟲狀副女王
（スニーダー原圖）
After Snyder

呈して翅蕾を有せず盲目にして親の團体を離れない。副女王は孰れも眞の女王の如く肥大せぬが副王と共に一團体中に多數存在して居る、合衆國にて見出されたる最大の眞女王は躰長十四半「ミ、メ」幅が四「ミ、メ」(生きたるもの)であつたが擬蛹狀副女王は躰長が十二「ミ、メ」(酒精漬)であり職蟲狀副女王は躰長七「ミ、メ」に過ぎなかつた、擬蛹狀副女王の腹は卵巣の發育により往々歪みたる外廓を現すやうになる、此等の副王及副女王は多分眞の王、女王が喪失せられた場合或は支團体が設立せらるゝ場合に發育して其等に代るに至るものらしい、總て此等各種の生殖蟲は假令其腹部が非常に膨大したる後でさへも活動を續くるのである。

發育期間及び生命

職蟲は兵蟲と同じく一年以內に其發育を完成する、生殖蟲たる擬蛹の發育には明に二季節を要する、眞の女王が發育して十分の大さになるには數年を要する、種々の階級の個体の生命の長短につきては不明であるが王と女王とは共に其團体に必要であるから平和なる狀態の下にては共に數年間生存するであらう。

群飛

一年の或季節に有翅の雌雄個体は腐朽木材、切株家屋の柱梁等に存せる親の團体より離れて空中に群飛する南部諸州にては四月或は五月の初であるが北部諸州では五月或は六月の初である、群飛は通常朝或は日中に行はるゝが大團体の場合には大抵二時間を要する時には或團体より四週間以上に亘りて幾回にも群飛の行はれたことがある有翅の雌雄は通常群飛前大略一月位に羽化する者である

新團体の創立

●成蟲が加害木材の孔隙より脱出して群飛するや不規律に孱弱なる有樣をなして短距離の間を飛翔し其後地面に下り來る、飛行は通常七十五呎より一百呎を超ゆることなくして概ね低く飛ぶも時には風の爲に遠方に吹き飛ばさるゝこともある。群飛の間及び其後に此等は食蟲動物の爲に貪食せらるゝことが多い、彼等の敵には群飛中に突進して

飛翔せる白蟻を捕獲する多數の鳥類を首とし蜥蜴蜘蛛、蟻、蜈蚣、蟋蟀等があつて此等の爲に殄滅せらるゝ有翅白蟻の數は多大なるものである。雄は雌の後を追ひ飛翔の後共に地上に來りて今や不用に歸したる翅を基部に近き縫合線より脫却するかくて身輕になりたる雄は一層密接に雌の後に隨行し各一對づゝに分離することゝなり、地面に淺き室を營むが其場處は通常腐朽せる木片の下、木材の孔隙、或は濕氣ある木皮の下等である、かくて獨立的に新團体の創立に着手するのである、時には一雌に一頭以上の雄か隨行することがあり從て此等の開鑿したる淺き室には一雌と二雄との存することもあり或は又之が反對になれることもある。

交尾

團体新設の初には雌雄共に活動して自ら食を需め双方共に新團躰の創設と最初の幼子を養育する爲に必要である、雌雄の住所即ち最初の團躰の住所を王室と名づくる之は親たるべき單なる雌雄の占むる所であつた此等雌雄は特別の發育をなして王と女王とになるのである、最初に生じたる幼蟲は此小室の一局部にて養育せらるゝ雌雄同接の後に生殖器はよく發達して其等の腹部は少しく其大さを加へ女王にては將來著しく後期成長をなすものである。他の社會的昆蟲と違ひ白蟻の雌雄の關係は永く繼續する、多分交尾は雌雄にて王室を營みたる後一週間位には起らぬやうであるが然し數年に亘りて隨時に行はるゝものである。

產卵率

新團躰(寧ろ新家族)を作りたる雌は大略六月の中旬或は七月に產卵を始めて六月下旬より七月或は八月に畢る、通常第一回は六個乃至十二個の卵か產せらるゝに過きないので此等が一群となりて王室內に存し產下後十日前後にて孵化を始むるのである。第一回の幼蟲は多數は職蟲となり少數は兵蟲となる、新に孵化したる幼蟲は活潑なるも食物につきては親の注意を仰ぐ第一回の幼蟲の發育間には雄は雌と共に活動する此時までは女王の腹は格別膨大せない、第一回の卵が產下せらるれば其等が孵りて其幼蟲が成熟するまで再び產卵を始めない、それについては第一回の產卵後約六月を

要するのである、交尾と産卵とは短時日の間に行はれ數回之を繰返へすのである、それに隨ひ女王の腹は漸次膨大する、特に職蟲によりて常に氣を附けられ食物を給せらるゝに至りて甚しく膨大し卵巣非常に發育するに至るのである但し此種は決して熱帶地方のもの丶如く巨大となる者でない新團躰にては産卵率小にして幼蟲及び眞の女王の發育は緩慢である、第一回の幼蟲の成長したる後にても數の增加は急でない、産卵の能力は女王の腹の膨脹と共に漸次增加するが女王は之が爲に移動力を失ふことはない、躰長殆んと十四「ミ、メ」の女王が捕獲せられて後、午後五時より翌午前九時の間に十二卵を産したことがある、これによれば相當に發達せる團躰にても眞の女王の産卵率は格別のものでないことが分る、併し團躰中には多數の副女王があるから之が爲に速に其數を增すことが出來る。生殖蟲は全く移動力を失ふことが無いから永久的の王室は存せない、併し通常雌雄は比較的硬き木材中の一室内に居を占むるものである、冬に至れば多分彼等は地中の霜線 Frost line の下に蟄居するであらう。

卵、多産の時期

古き團躰にては新に孵化したる幼蟲を北ビルジニアにては四月乃至十月に見ることが出來る同地方の相當に發達せる團躰にて最も多數に産卵する期節は五月中旬より九月上旬までゞある畢竟温暖なる期間である。人の住せる家屋にては白蟻は一年間を通して其活動を停止せず多分卵は隨時に産下せらるゝであらう、新團躰にては卵は職蟲により運搬されて團躰の外廓に塊狀に置かれ事情好良なれば速に孵化するのである。

分布

フラビペスは北米に廣く分布して一方は大西洋岸より大平洋岸に至り一方は加奈太よりメキシコ灣に及んで居る又コロラド、ワシントンの山地七千呎以上の高所にも産する。此種は歐羅巴にも輸入せられた又日本にも産することが報せられたが之は朴澤氏により日本に産するものはヤマトシロアリ Leucotermes speratus Kolbe. であつて此種でない事が論證せられた。（未完）

講話

●鐘紡大阪中島兩工場白蟻比較調査談

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

大正五年七月二十五日鐘淵紡績株式會社大阪支店（大阪城の東方、城東線京橋驛附近）に出頭して三宅工場長に面會の上白蟻調査に關して種々打合をなしたのである、該工場は最近の新築にして然も理想的に設計せられたる由である、工場全部の土地は始め低地の水田なれば淀川の川砂を運びて大正二年中に高さ四尺迄地上げをなし、同三年中に建築を終り、同四年始めより開業されたのである、工場の全面積は六萬坪即ち二十町歩の廣大にして建坪（社宅共）一萬三千五百坪の由である、而して建築當時に於て工場の根太並に床板の裏面にクレオソート又はジョーデライト等の防蟻藥を塗抹して充分注意されたる由を聞きたのである。

夫より實地の調査を始めたるも新設の工場内に白蟻の發生は不可能なれば專ら工場外に於ける白蟻の實況は如何にやと頻りに木杭等に就て調査するも總て新設の事なれば未だ腐朽の箇所も見へず又濕氣の所にある松板等にも白蟻は見へず尚又塵芥箱の已に底部の破壞して白蟻の如何にも發生し居るべき筈の所に於ても未だ見ることの出來ぬのであつたのは寧ろ幸福である。

然るに廊下等に用ひられ居る埋建柱の下部丸太の儘なるは將來白蟻の發生蝕害多きを知るのである、又埋建柱にはコールタールを使用されあるも埋建後に於て塗抹せしを以て土際より白蟻侵入の餘地あるを知るのである、尚又根太等にクレオソートの塗抹しあるも多少の欠點ある樣に考ふれば大ひに注意し置きたのである。

社宅の一部改築されつゝある附近に山の如く積みある木材には白蟻の被害あるを以て能々調査す

るに、是は城北の所にありし某醫師の倉庫(四間に八間)にて十日程前に破壞したるものにて社宅移轉に付使用する必要より請負者の持ち來るものなる由を聞きたのである、夫より被害部を破壞して調査するも幸ひ白蟻の現蟲を見ざりき、尤も請負者の申すには破壞の際白蟻を見ずと云へるも當にはならぬのである、兎も角過去の被害である樣なるは全く幸福である。

右の次第にて出來得る限り詳細に調査せしも遂に白蟻を見出さゞりしは無論工場建物の新築に加ふるに地盤四尺程白蟻に關係なき所の川砂を運びたのと且始め水田にて樹木もなき地面なれば何れよりするも白蟻に關係なければ自然目下の所白蟻の見へざるは寧ろ當然の事と信ずるのである、故に今後白蟻の習性經過等を能く知りて防除に力を盡せば比較的永く白蟻の侵入を防ぐと同時に假令侵入するも建築物の蝕害を免るゝことを得るのである、今後大ひに注意すべき工場と考へたのである。

七月二十六日鐘紡中島支店(新淀川の北岸、大阪水道水源地附近)に出頭して川邊工場長に面會し夫々打合をなしたのである、該工場は明治三十年頃關西紡績會社の創立にして同三十二年十月に於て買收されたる由である、該工場の總面積は一萬六千七百坪にして建坪は六千四百三十九坪である、然るに工場內より往々羽蟻の群飛せしことある由、尙比較的社宅に多しとのこと特に暖爐の邊より羽蟻の出づることを見たる由申されたり、尙又防蟻藥としてクレオソリユム並にヂョーデライトを使用し居らるゝ由を聞きたのである。

夫より實地調査を始むるに先づ事務所の附近にある木柵並に電柱の土際を僅かに掘れば何れも甚しき被害ありて大和白蟻職兵兩蟲の外無數の幼蟲捿息し居るを以て直に實況を工場長始め多數の掛員に示して注意したのである、或る建物の煉瓦の上に土臺を置きたるものは常に濕氣を傳ふるを以て白蟻被害多きを見たのである、尙共同腰掛の柱には多數發生し居るを見る、是は古木材使用の結果なりと大ひに注意すべきことである、尙又二階に水を引きある所は何れも木材の腐朽は素より往々白蟻の發生を見たり、尤も下部の所は特に多きを知るのである。

次に新設板塀の淡褐色を呈し居るを見て其藥品を聞くに大工は經濟の爲めクレオソリユムを塗抹の際該藥一分に石油二分を加へて使用したる由である、然るに石油は揮發性であれば寧ろ不經濟ならずやと種々說明し置きたのである、茲に工場長は大工等に對し特に注意されし要點を聞くに假令一部分の修理をなす際に於ても必ず防藥劑を携帶し居りて其都度〳〵親切に塗抹を怠らざる樣にすべしと申されたるに誠に適切なる名言なりと深く

感じたのである、蟻穴堤を壊すとの古言もあれば大ひに細心注意すべきことである。

該工場も亦淀川添なれば最初は同川底の砂を以て水田を埋立たること恰も大阪支店工場に同じとの由である、然るに其後二十年の今日は大和白蟻の巣窟とも云ふべき有樣である、尚工場には相當に防蟻藥も使用され居るにも拘らず斯の如きは大ひに注意すべきことである。

右の次第なるを以て大阪工場も目下は假令白蟻の無棲なるも恐らく種々なる導火線を得て三年又は五年の後は漸次侵入增加して二十年の後中島工場と同樣に變ずるの心配もあれば此際の注意如何に依りて大ひに防禦し得らるゝことゝ深く信ずるのである。

雜錄

●白蟻雜話（第六十四回）

昆蟲翁

（第五百六十八）政尾博士の白蟻通信

前號の本誌講話欄に「九鬼男爵所藏白蟻被害佛像調査談」と題して述べたることあり、然るに其內不明の點に就き在東京の法學博士政尾藤吉氏に尋ねたる所御病氣中にも拘らず大正五年八月二十七日附を以て詳細御通信に預りたれば茲に掲げて深く感謝の意を表す。

拜復御尋の九鬼男所藏のシャム佛（總數百數十体）は小生がシャム國在勤十七ケ年間に於て集め得たるものより成るものに御座候、而して其中には或は自ら探見隊を組織してアユシャの舊趾古跡を發掘して得たるものもあり又知人の寄贈にかゝるものもあり骨董屋より買取りたるものも御座候。雜誌昆蟲世界口繪の佛体は明治三十五年中九鬼男の懇切なる所望により兩三回に渉り自らアユシャの寺院の舊趾を發掘したる時の獲物を一箇の箱詰と致置き同年中財部海軍少佐（今の財部海軍中將）の幸便に托して送越したるものゝ中にありしものと記臆致候。もうそれならば此二体の佛像は破れ寺の古る煉瓦が小山の如く重り合ひ其上に熱帶國特有の雜木雜草が森々茫々と繁茂致居る所を發掘し煉瓦と煉瓦の間にはさまり居るものを取出したるものに御座候、想ふに此古る煉瓦の小山は寺院の堂宇の崩れたるものなるべし、又是等の佛体は最初其堂宇の中に安置しありたるものなるべし、然るに白蟻の害により佛像倒れ床板落ち風雨と日月の爲め壁（凡て煉瓦）崩れ其上に雜木雜草繁茂した

るなるべし。又木質は欅か櫻の如く見ゆとの御説なれどもシャムに欅も櫻もなし多分ツゲ又はキャラの類なるべしと想像致候。口繪以外の佛体には白蟻の痕跡なきもあり白蟻の屎が附著し居るのみなるもあり又僅かに白蟻の食ひたる痕跡丈のものもありとの事、是は前文にも申述候通り中には知人よりの寄贈もあり又骨董屋より買取りたるもあり候事故必ずしも全部發掘物とは限らず候。又左は小生の素人考なれども學者の參考になることもある乎も知れず候に付試に申述候。佛像の下部に僅かに蚯蚓の爬ひたる如き跡(白蟻の食跡)の殘り居るものあり是は小生の經驗によれば必ずチーク材の佛像にあることなり、白蟻はチーク材に食入る能はざる故なるべし、又佛体に(必ずしも下部に限らず)白蟻の屎の附着し居るのみにて食ひ跡のなきものあり是は香木を以て作りたる佛像によく見る例なり、然らば香木の中で白蟻の好まざる或る特種の香木あり、其特種の香木にて作りたる佛像ならば白蟻の害を免るゝと云ふことではないかと想像致候。此第二の想像は大分大膽なる想像でもあり且チーク材の佛像でも屎のみ附着し居るものも御座候に付容易に斷言出來兼るものと思召被下度候(云々)。追て小生先月二十五日以來腎臟炎にて絶對安靜を嚴命致され居候に付御返事は當分の中是限にて御免蒙り可申候不惡思召被下度候。

家白蟻の巢(副女王並に副王棲息)

(第五百六十九)升山主任の白蟻通信　大正五年七月十日附を以て九州鐵道管理局筑豊線直方保線區主任升山甚太郎氏より家白蟻巢の寫眞に圖面並に副女王、副王の標本を添へて別記の如く通信ありたれば茲に掲けて厚意を謝す。

拜啓去月廿三日午後二時筑豊線飯塚驛搆内にて白蟻の巢發見致候所同驛內白蟻に

就ては尊臺當初より御視察相成女王捕獲等由緒の多き場所に御座候に付左に御報申上候。

一、(別圖)略す○赤丸の箇所は一昨年御巡視の際驛前茶店等の者より羽化せるもの幾分飛出でたる由申立候箇所の木柵門柱腐朽に付取替せるに根元の蝕害甚しく曾て羽化飛出たる箇所に付或は巣なきやと入念至極着手せるに高さ二尺六吋周圍四尺餘の巣發見其儘持皈り一應撮影し直に取崩に着手せるに中央に無數の卵、幼蟲居候に付彌宮殿に近づきたる心地致し調査候所拾數個の副女王發見仕候右に依り女王死し代變りと相成居たる事を慥め申候。

二、尚一箇所羽化飛出る所あり本年六月中旬に前茶店宿屋共一時火消し家外に焚火燒死せしめたる由に付目今霖雨日々にて各所水害等有之寸暇無之候に付天候定まり次第調査に着手可仕其際御報可申上候(下略)。

(第五百七十)佐々木場長の白蟻通信　大正五年八月二十七日附を以て鐘淵紡績會社和歌山支店の工場長佐々木政二郎氏より本社營業部へ報告されたる寫なりとて特に通信あれば左に掲げて厚意を謝す。

過般名和昆蟲研究所長來店白蟻調査の際家白蟻を工場内梳棉科東北隅(打綿科入口)に發見致候に付同氏の教へられたる通りに其處に白蟻を集めて鏖殺可致生の松材を伏せて仮床張をなし二週間後其集合の有無被害の程度を檢査致候に何等侵喰の形跡無之其儘になし置きたるに其後二週間後の今日果して前便見本板切の如く非常なる被害あるを發見致候僅々二週間にて右樣の被害に御座候、直ちに其部分及其附近へは熱湯を注ぎ目擊せるものは大概殺し盡し更に床板を剝きて調査致候所床板とコンクリートの間に厚さ一寸乃至五分廣さ約半坪に亘る巣窟を發見し同じく熱湯を注ぎて鏖殺致候も女王の見當らざりしは殘念に御座候、或は尚他に殘存可致に付き今後も此所に集合すべきか試驗の目的にて再應元の如く新たなる松板を仮床張り致置候右不取敢御報告申上候也。

(第五百七十一)澁谷氏方の白蟻　大正五年六月五日岐阜縣稻葉郡加納町澁谷利三郎氏方に白蟻發生調査方依賴あれば直に實地に就て親しく調査するに床下の木材等は甚しき被害にて附近の板塀を始め庭内樹木の切株は何れも大和白蟻の根據地と見るべき者なれば其由主人に注意して大ひに床下の被害木材と共に防蟻藥を使用して充分防禦の方法を講ぜられんことを述べ置きたり尚同氏方に於ける板塀を始め腰板等はコールタールを年々塗抹さるゝ由にて厚き層をなせるは慥に特色とも見へたり、然るに木材の内部には往々白蟻の侵入

して大ひに蝕害し居るを見たり、是れタールの性質として木材内部に浸透力の少き例證なり。

(第五百七十二)住吉神社の白蟻　大正五年八月十一日岐阜市を通過する東海道線岐阜驛東方松林中にある住吉神社の安田社司より電話にて當社に白蟻發生の由にて調査の依賴もありたれば直に實地視察をなせしに大正二年改築の本殿並に拜殿には被害を見ざるも本殿の周圍にある玉垣は松材にベニガラを塗りあれば外見一點の損害を見ざるも往々隧道あるを以て是を破壞すれば直に大和白蟻の現はるゝを見たり、少しく被害の多き部分を破壞すれば内部は全く空虛となりて到底耐久力なきを示せり、内部より出づる無數の白蟻は雛雞の來りて捕食する有樣は實に愉快なり、故に建物の附近を調査するに大松切株を始め杉、柳等各樹の空洞並に朽所其他木杭等は白蟻の巣窟なれば是等の所より白蟻の好む玉垣の松材へ侵入したるものなるや明白なる所なり、今や充分に防除の方法を講せざれば數年ならざる内に恐らく本殿並に拜殿に迄被害を及ぼすならんと信ずるを以て其由安田社司に親しく述べ且つ此際防除の方法に就き意見を述べ置きたり、元來ベニガラは防蟻に有效と信せしも今回の如きは幾分防腐には有效なるも防蟻には無効と認むる方至當と云ふべきなり。

(第五百七十三)京都の白蟻擬蛹　前號の本誌白蟻雜話欄に第五百五十八「白蟻擬蛹の階級」と題して三階級あることを記したるが大正五年八月二十七、八、九の三日間鐘淵紡績會社の京都にある三工場を調査の結果白蟻の擬蛹は最早何れの工場に於ても第一期を經過して第二期に移り往々第三期即ち完全の擬蛹をも捕へたり。

(第五百七十四)白蟻幼蟲の保護　前項記載の通り京都支店(京都市外愛宕郡田中村)の工場調査の際雜品倉庫に大和白蟻發生し居るを以て木材の一部を破壞したるに職兵兩蟲の外無數の幼蟲をも出でたるを以て其擧動を親しく視察するに職蟲は比較的小形の幼蟲を一頭づゝ口に含み右往左往に運ぶ所の有樣は如何に幼蟲を大切に保護し得るやを明瞭に知ることを得たり。

(第五百七十五)白蟻の煉瓦隧道　鐘紡並に其他の工場に於て白蟻調査の際家白蟻發生の煉瓦室には見聞極めて少くも往々煉瓦の目地に隧道を造りて通行するもののあるを見たり、此隧道は常に縱目地にありて横目地になきは大ひに疑問とする所なり、何んとなれば横目地は重量の爲め密着して容易に間隙を生せざるも縱目地には往々曲線又は直線の間隙あれば通行を始むること容易なり、假令間隙なきも横目地に比して大ひに粗糙なれば比較的隧道を造るに容易なるは察するに足れり、果して然らば家白蟻の煉瓦蝕害問題も煉瓦組

立の精粗に依るものなれば大ひに注意すべきことなりと云ふべし、而して是迄の見聞にては煉瓦の隧道問題は白蟻の罪よりも寧ろ請負人の罪と云ふ方至當なりと信ぜり。

（第五百七十六）臺灣產桑樹害蟲に關する調査報告中の白蟻　大正五年三月廿九日臺灣總督府農事試驗場發行の「臺灣產桑樹害蟲に關する調査報告」中に白蟻に關してヒメシロアリが桑樹に加害する所の圖版一葉と竝に該蟲の經過習性、分布、被害植物目錄、驅除豫防法等に就き四頁餘を記載せり、今左に驅除豫防法を示せば、

一、巢を堀り起し女王を殺すを以て第一の策とするも、容易の作業に非らず故に左に應用し得べき簡易なる方法を示さんとす。

二、被害株を能く掃除し其周圍に深き孔四五個を穿ち之に石炭酸乳劑の四五十倍液を注射すべし。

三、アルボス液三十倍、石油乳劑二十倍液も亦可成の効果あり。

四、被害株の周圍に三四箇所深き孔を穿ち二硫化炭素を注入し、土を以て之れを被ふときは白蟻は能く死すも高價にして且危險なる不便あり、青酸加里の、〇四%液を灌注するも宜しとす。

五、植物に關係せずして白蟻を撲滅するに用ふる藥品の中主なるもの次の如し。

（イ）熱湯、（ロ）石炭酸百倍水、（ハ）石油、（ニ）魚油或は鯨油、（ホ）安息香酸、（ヘ）硝酸安息香等を白蟻の巢の方向に穴を穿ち灌注するなり（ト）大島正滿氏に依れば藍色樟油と輕油九（新津產二四ボーメー）との混合物は白蟻驅除に最も効力あるものなりと云ふ。

（第五百七十七）白蟻記事の拔萃（第三十一回）最近各地の新聞紙上に報導されたる白蟻の記事左の如し。

（第百四十）白蟻退治成功　澁谷小學校舍に白蟻の發生したるは既報の如くなるが東京市技師にて白蟻に就て研究を積める土井工學士及び宮川技手に依囑して調査を遂げ驅除法を講じたるが成功せる見込なりと被害部の修繕に就ては目下調査中にて不日着工すべし（大正五年八月十三日、東京日ノ出新聞）

（第百四十一）大講堂傾く（香川師範の白蟻被害）
香川縣に於ける白蟻の被害は頗る激甚にして中最も甚だしきは縣立師範學校の講堂なるが表面は何等被害なきが如きも同講堂の、腰板を剝れば無數の白蟻充滿して內部の木材は既に空虛となり居れるを發見し此の儘にて放棄せんか二階建の大講堂を崩壞せん憂ひあるより今回講堂の內部骨組を殘して周圍を破壞し白蟻の棲息を一掃して之を撲滅することゝなし過日來破壞に着手し蟻害調査委員出張して被害の程度及び白蟻の巢窟を採りつゝあるが驚くべし數十萬の白蟻群をなして內部の木材を腐蝕せ

しめ之が爲講堂は多少傾斜せる事を發見したりと尙縣當局は之を機會に同講堂の大改築を行ふ筈（高松電報）（大正五年八月廿四日、大阪朝日新聞）

（第百四十二）白蟻の發生　二十五日臨時縣參事會を開き日向灣突堤及堤防道路橋梁の復舊工事及縣廳內度量衡檢定所に白蟻發生し修繕を要する四萬八千二百七十五圓の追加豫算を可決したり（福井電話）（大正五年八月廿七日、大阪時事新報）

（第百四十三）下り松に白蟻（和歌浦名所襲はる）
和歌浦名所の「下り松」なる妹脊山の名松は近來枝葉漸次に黃ろくなりて枯衰の兆あり縣公園係にては廿九日林業技術員を派して仔細に檢せしめしにその根幹に無數の白蟻發生し二本の內西側一本は既に枯死に垂んとし東側のものも大に衰勢を呈し居れろを發見せしかば此老樹を枯死せしめては風致を損する虞あるを以て目下その豫防法を講究しつゝあるも西側のものは多分復活覺束なからんといふ　尙同松樹附近にある藩祖賴宣公が生母養珠院のために建立されたりといふ多寶塔も亦恐らく白蟻の害を蒙り居れるものゝ如く近く開扉の上專門家をして檢索せしむべしと（和歌山來電）（大正五年八月卅一日、大阪毎日新聞）

（第百四十四）蟻害調査と督府（福州領事館に於る）　豫れて白蟻の蝕害を受け居りし福州帝國領事館は今回愈々改築の必要生じたるを以て外務省より當總督府に對し蟻害調査方を依囑し來りたれば督府にては井手土木局技師及び大島研究所技師を派遣して實地に調査せしむることゝなり兩技師は本日基隆出帆福州へ向ふべしと（大正五年七月、臺灣日日新聞）

（第百四十五）米子にも白蟻（米子驛と附屬官舍に發生）　米子驛貨物係室に今春白蟻發生し柱及び土臺を食み居るを發見し大騷ぎとなり直ちに驅除策を講じたるがその何種に屬するか又是が豫防、驅除方法は如何等に就き未だ考究せられざるが米子建設事務所、米子運輸事務附屬の官舍數棟の修繕に取懸りたるに到る處白蟻に侵食され居るを發見し驅除に努め居れり（大正五年八月二日、鳥取市、因伯時報）

●昆蟲界の掃き溜（九）

向川勇作

二九　桑玉蠅の大發生　桑玉蠅は我三重縣にも相當古くから發生を認めて居たが特に本年の發生は未曾有の激甚で夏秋蠶飼育家は大に困難を極めた目下桑條は明かに三節を形成して四段になつて居るものが多く認められる即第一節は六七月の交に被害を受けたもの第二節は七八月の交第三節は八月下旬何れも幼蟲が發生して桑芽の發育を妨げた痕なのである此被害の結果桑葉不足を來し甚しきは秋蠶用桑葉一貫目五拾錢で取引したものさへある兎角にこれが驅除豫防の良法を見出すことは刻下の急務である。

三〇、面白き避債蟲の繭　「避債蟲の戸も閉ざゝれて冬籠り」とは冬のこと、この冬も過ぎ春の半頃桑の枝に居るミノガ Pachytelis unicolor Hubn の繭（勿論幼蟲の棲んでゐるもの）

を採集して不斗氣が付いたそは繭の外から中なる主人公の年齢か知れるのである、と云ふて別に奇々妙々の秘傳がある譯でもないが其繭の上口の方に注目すると中なる幼蟲が大きくなるに從ひ新しく袋を次ぎ足した跡があつて其次ぎ目毎に一つづゝ幼蟲の頭部の脱殼が付いてゐる而も其最下のものは小さく上になる程大きさが增して明かに各齡のものが一列に大きさに相比例した距離を保つて列んでゐる即其數によつて中なる幼蟲が何回脱皮したかゞ推測し得られる譯なのである。

二、ミカン蠅にては無かりしか

去る大正二年十月のこと溫州蜜柑か此通り落果しますがと余の所に持參したものがある、取り敢へず手に取つて見れば何等異狀とてはないが未だ青い果實に指先位の黄色の斑點の中央に針先で刺した樣な孔があつて其部分の果皮を剝いで見ると僅かに海綿狀になつてゐた餘り不思議さに若しやと思つて其樹下を捜索し且表土を篩ふて見ても何等見當るものが無かつた以來年々其附近に注目して居るも再び其症狀起らぬのは喜ぶべきことであるが研究上から云へば甚不得要領の嘆がある果して何物の被害か諸君の明斷を乞ふ。

三、ブランコケムシに寄生蠅の襲擊

六月十日櫟の枝にブランコケムシが靜止してゐるのに向て一種の寄生蠅が襲擊するのを見付けた、初め余は櫟の樹下で蜂が飛ぶ樣な强ひ響を聞いた而も之れが一箇所に動かぬ長音で其異樣の感があつたからよく注目して見ると一頭の黑い蜂らしいものか脇目も振らず或一點に向て突擊的態度で强力に翅を振つて而も一歩も退かぬ身構へは物凄い位であつた目標は何かと見れば老熟間近のブランコケムシである此の刹那見逃してはならじと充分の注意を集中して見詰むる中件の蜂？は躍進一番ブーンブーンと二回襲擊して後急に翅を收めて葉に止つて憩ふ樣子を見れば驚くべし彼の唸り聲で飛んでゐたのは蜂ではなく黑色の大きな蠅であつた惜むべしこは取逃がしたので詳しく研究が出來なかつたが其蠶蛆に類似のものである樣に思つた、一方ブランコケムシは如何と見れば二回の襲擊に出合ふて萬事休焉と云つた樣な身振りで頭を胸下に曲げ体を縮めて暫し動かぬ樣子は僅かに何か感應が有つたものらしく認めた而して其頭と体軀第三節の背面とに各一個の卵が付着せられて居た、卵は長二厘橫徑一厘の卵形で兩端尖り色は黃色で少しく光澤がある此蠅が果して如何なる種類であるかは判明し難きも或は多化性蠶蛆か又はブランコヤドリバヘか兎に角寄生蠅が寄主を襲擊するには斯かる態度を執る場合があることを知つたことである。

●鱗翅類雜錄（二）

長野菊次郎

（一）アゲハノテフ屬の學名

生物の學名にそれ〴〵意義のある事は固より言を俟たないが其等は獨り希臘語羅甸語から導かれたばかりでなく諸國の人名地名方言から來て居るものもあるし又神話中の名辭に因んだものもあり或は植物其他に關するものもあるから此等を悉く闡明せんことは到底私の力の及ぶ所ではない併し分る丈でもと思ふて數年前に調べかけた草稿が書架の一隅に存じて居た依つて其中のアゲハノテフ屬の部を紹介することにする、幾分の參考ともなれば幸甚である尙本邦產の此屬のものにて此に漏れたるものゝ種名の意義につき御存しの御方には御敎示あらんことを希望する。

アゲハノテフ屬　Papilio

パピリオ Papilio は羅甸語にて胡蝶を總稱した語であるリネウスが此屬を立てた時には今日他屬となつて居る多數の種類を含有して居たが其後漸次に其範圍が縮小せられて今はアゲハテフ類のみを含むことゝなつた。

キシタアゲハ　P. aeacus.

イークス Aeacus は希臘神話中の人にてジユピター Jupiter とユーローパ Europa との子である地上ではイージナ島 Aegina の正當の王にして下界では靈魂を裁判したといはれて居る。

ジヤカウアゲハ　P. alcinous.

アルキノウス Alcinous は「オヂッセー」中の人物にてナウシトウス Nausithous の子でありセリア島 Scheria 中ヒーアシヤンス Phaeacians の王である。

ベニモンアゲハ　P. aristolochiae.

此蝶の幼蟲は「ウマノスヾグサ」の一種 Aristolochia indica を食ふにより其植物の屬名を取りて種名にしたのである。

オホベニモンアゲハ　P. philoxenus

ヒロクセヌス Philoxenus は第六世紀の初の人であつて東方敎派に於ける一性論の首領である。

ナガサキアゲハ　P. memnon.

メムノン Memnon は希臘神話中の人にてアウロラ Aurora とチトヌス Tithonus との子であるエチオピアの王でトロヤ戰爭に戰士を率ゐて加參した一人である。

クロアゲハ　P. demetrius.

デメツリウス Demetrius. も古代の人の名であるが此には數人ある一人は紀元前の人であつて一人は第三世紀末のマセドニアの王である。

ヲナガアゲハ　P. macilentus

マキレンツス Macilentus. とは羅甸語の瘠せたることを意味するのである蓋し此種は翅の形狀が比較的細りて見ゆるからである。

アケボノアゲハ　P.Horishana.

ホリシヤナ Horishana は臺灣の埔里社から來たもので畢竟其產地に因んだものである。

カラスアゲハ　P. bianor.

ビアノル Bianor は昔の勇士にして伊太利國マンチユア州の建設者である。

ホツポアゲハ　P. arcturus

アルクツルス Arcturus は北半球に於ける黃色星の名であつて四等星である意義は熊の番人といふことである。

アヲモンアゲハ　P. paris.

パリス Paris は希臘神話の人にてトロイの王なるプリアム Priam の子である。

モンキアゲハ　P. helenus.

ヘレヌス Helenus は希臘神話中の人にてプリアムの子であり豫言者として有名である。

タイワンモンキアゲハ　P. chaon.

カオン Chaon はヘレヌスと兄弟であつてカヲニア人を發見した人である、此種は前種によく似て居るから多分其名にヘレナスの兄弟の名を採つたものであらう。

ヲナシモンキアゲハ　P. Castor.

カストル Castor は希臘神話中の勇士にしてスパルタ王チンダルス Tyndarus と其妃レダ Leda との間の子であるヘレン Helen 及びポルツクス Pollux とは兄弟である。

アゲハ　P. ×uthus.

クスツス Xuthus は希臘神話中の人にしてヘレンの子である。

キアゲハ　P. machaon.

マカオン Machaon は希臘神話中の勇敢なるイスクラピウスの子であつてパリスの矢に傷つきたる人である。

ヲナシアゲハ　P. demoleus.

デモリウス Demoleus とは羅甸語の切取るといふ意味である後翅に尾狀部がないから此名が命せられたものであらう。

キボシアゲハ　P. horatius.

ホラチウス Horatius は羅馬傳說中の人物にてエツルリア人 Etruscans に對しチベル河橋を防ぐ爲に二人の仲間と共に選出せられた勇士である。

キベリアゲハ　P. clytia.

クリチヤ Clytia は神話中妙女にしてアポロの神に寵愛せられ後に血玉髓 Heliotrope に變じたと傳へられて居る。

アサクラアゲハ　P. eurous.

ユーロウス Eurous の羅甸語の東方といふ形容

詞である。

コモンタイマイ　P. agamemnon.

アガメムノン Agamemnon は希臘神話中アトレウス Atreus の子にてミシニーの王である、トロヤ戰爭の時希臘軍の統率した人である。

ミカドアゲハ　P. eurypylus.

ユーリピルス Eurypylus とは希臘語の廣き門といふ意味であるが何故に此意義が採用せられたかの理由は私には分らない、或は他の義があるかも知れぬ。

尚ミカドアゲハの學名としてはヤーソン Jason を採用する人もあるがヤーソン Jason とは希臘神話中の人物にてアルゴ船遠征の首領である。

アヲスヂアゲハ　P. sarpedon.

サルペドン Sarpedon は希臘神話中の人にてジユーピターとユーローはその子に當りリヂア人の王である。

右によれば鳳蝶屬のものには希臘の神話中の人物の名を採用したものが甚だ多い日本では建御雷手力男、猨田昆古といふ格である。

訂正　前號の本欄にてシロオビマダラ Trongacratis の臺灣に於ける分布地を埔里社としたのは誤であつて其實臺灣の南端にて鵞鑾鼻に近き苛蕉灣である。之は先月仁禮氏の標本を一見した時に明に手帳に控えて置いたのであつたが前號の記事を綴る際に他の思ひ違ひから此誤をなしたので甚だ慚愧に堪へない、仁禮氏より注意によりて全く私の記憶の誤りであることを回想することが出來た、故に前號三十三頁の下段終より七行及び第三十五頁の上段四行の埔里社とあるを苛蕉灣と訂正する次第である。

●昆蟲談片（二八）

名和梅吉

（七十）蜘蛛と益蟲の勝利

去る六月十六七日の豪雨にて田面は全く浸水せられたるを以て、地上に生活し居たる昆蟲は勿論、蜘蛛の如き種類は、水面に浮上するの止むなきに至れり、然るに該浸水田には紫雲英の刈取られたるものゝ堆積散在せり、該堆積物の水面に出でたる所を遠方より見れば、眞白く見え恰も石灰を振り掛けたるが如き觀ありしも近附きて檢すれば、石灰と思ひしものは石灰にはあらで全く蜘蛛の巣にてありき、而して該所には當時孵化したると思ぼしき小形なる蜘蛛無數に捿息し居たり、而して浸水の爲め寄る邊なき昆蟲は害益蟲共に皆該堆積物に集り蜘蛛並に昆蟲との一大修羅場を現出し居るを實見せしに螟蟲葉捲蟲或は浮塵子等の害蟲は蜘蛛並に步行蟲或は隱翅蟲類等の爲めに食殺され居り全く蜘蛛と益蟲との勝利せし光景を呈し居れり。

（七十一）苞蟲驅除期に就きて

本年は氣候の關係上該蟲の發生は一般に多きを見たり、從つて該蟲の盛食期とも見らるゝ八月中旬に於ては之が發生の報頻りに新紙上に散見し且又其當時驅除最中との事も附記されたり、素より非常なる場合に於ける驅除豫防可なりと雖も斯る際には勞して効薄きものなれば、今後該蟲驅除に就きては今少し早く七月下旬乃至八月上旬の頃未だ二三齢期に於て施行することになせば、稻を損傷することを少くして然も其効果一層瞭然たるを見るなり、去れば從來の發生に鑑みて、斯の如く最終期に於ける驅防よりも最初期に於ける驅防こそ施行する樣なしたきものなり、其之を爲さんには須く害蟲の發生を認定すべき丈の資格を養成せざる可からず、之れ該蟲驅防上最も肝要なる事なり、要するに苞蟲驅除期は先づ以て七月下旬乃至八月上旬と豫定して施行するに効ありと知るべし。

雜報

◉驅蟲行事（九月十五日より十月十四日迄分の）

▲螟蟲驅除は本月中　第二回發生の螟蟲驅除期としては前號に紹介したる如く、遲くも本月十五日迄に遂行するを可とすれども、最初期被害のものを捜索に馴れざる場合は眞枯或は枯穗を生じたる時に施行するの外なし、然るときは當時恰も枯穗現出の時なれば、本月々末までに極力切り取り莖中の螟蟲驅殺に努力すべし、十月上旬以後に於ては旣に分散せし後なるを以て勞して効薄きものなれば是非共本月中に施行することを忘る可らず。

▲蔬菜の害蟲驅除　大根、蕪菁其他菜類には螟蛉（モンシロテフ幼蟲）、黑蟲（カブラハバチ幼蟲）、キスヂハムシ、サルハムシ等諸種害蟲發生するものなれば、栽培者はアセビの煎汁（石鹼を加へたるもの）或は石油乳劑或は除蟲菊加用石鹼合劑等を調劑して十分蟲體に接觸する樣噴霧器にて撒布驅除を圖るべし、又販賣用藥品として殺蟲石鹼、ホーサク、テンユー、蟲取り粉煙草等を使用するも可なり、然し販賣用藥劑は多少不廉なることあれば注意すべし、特に又販賣用藥品の効能書を過信せず一度實驗したる上全般に及ぼすべし。

▲夜盜蟲驅除　前回に注意したる蔬菜に發生の夜盜蟲も最早發生を認められ、又、禾本科草に加害する粟夜盜蟲も第三回目の發生あるものな

れば、何れも發生初期に當りて藥劑驅除を爲すべし、藥劑は前回に紹介したるもの可なり。

▲桑スキ蟲驅除　本年最後發生のもの丶現出期に入りたれば此際被害葉と共に摘採驅殺を圖り越冬幼蟲を少からしむべし。

▲桑心止癭蠅　本號に詳細記述しあれば參照し、當時最終發生のもの丶驅殺を圖るべし要は、被害桑芽の初期のものを摘採するにあり既に桑芽の傾きたるものには幼蟲棲息し居らざれば必ず新しき被害芽摘採に努むべし。

▲サクラケムシ驅除期　は今なり八月下旬以來孵化したるサクラケムシは當時三齡內外にして赤褐色を呈し居れば此際除蟲菊加用石鹼合劑を調劑して蟲體に能く接觸する樣、强く噴霧器にて撒布すべし。

▲イナゴの驅除　當時出穗に際しイナゴの穗首を嚙傷して枯死せしむるものなれば、該蟲の發生多き地方にありては捕蟲器を以て之が捕殺に努むべし。

▲蚜蟲驅除　果樹蔬菜等に發生する蚜蟲類に對しては、既に從來紹介したる除蟲菊加用石鹼合劑除蟲菊加用石油乳劑(廿五倍液)或は販賣藥品等便宜の藥劑を撒布して驅殺すべし。

▲マルガメムシの驅除　豫て幼蟲時代なりし大豆害蟲マルガメムシは當時成蟲となり一所に群棲することあれば、此際之が捕殺に努め後害を免るべし、時に該蟲に觸る丶時は飛翔或は墜落する性あるを以て捕蟲器を下に受け拂ひ落して驅殺すべし。(ナウ)

◉第廿九回全國害蟲驅除講習會概況

前號所報の如く本會は八月五日より同廿四日まで二十日當研究所內に於て開催した。日々の課程は午前七時三十分より同十一時三十分まで四時間と午後一時より同四時までの三時間と都合七時間に涉りて講義並に實習を爲したのである。

擔任學科は

昆蟲學大意　所長　名和靖

農作物病理學大意及病害豫防法　農商務省技師　堀正太郎

稻の重要害蟲及び介殼蟲並に驅除豫防　農商務省技師 植物檢查所長　桑名伊之吉

害蟲驅除豫防法規　岐阜縣理事官　赤木朝次

昆蟲の形態並に生態　當所技師　長野菊次郎

昆蟲分類。昆蟲採集並に標本製作法。農作物主要害蟲並に防除法、養蜂大意　當所技師　名和梅吉

右の通りであつた。酷暑中に七時間の講習は隨分苦痛の樣に思はる丶が希望に充ちたる講習員の奮

闘努力は更に何等の痛痒を感せらるゝとも思はれず殆んど滿足に所定の時日を修了せられたのである。

會期中名和所長は夜間講習員を順次に招きて座談を催されだ定めて双方の間に利益せられたことが多かつたであらうと思ふ、又十三日には長野、名和兩技師の指導の下に一行は養老公園に野外實習を施行された、昆蟲以外に匹練掣曳の美景を採集された諸員の得意は想ふべしである、十八日には愛知縣愛知郡東郷村近藤勝次郎氏來所の上改良藁積法の積方に付き講習員に對し實地指導をされた十九日は講習員一同の五分間演説にはそれ〳〵個人的又は地方的の實驗見聞感想等を憶面なく吐露せられて氣焔萬丈以上にも及んだ。

今回の講習員は次に示すやうに學歴の點に於て從來稀に見る所である、從て熱心の程度に於ても決して以前に讓ることはなかつた。將來に於ける諸彦の活動が刮目して待たるゝ。

修業証書授與式は八月廿四日午後二時より擧行せられた、來賓には長谷川本縣内務部長（當所理事長）同赤木理事官、中田辯護士（當所理事）、原前代議士並に大塚縣屬等があり特に講師堀技師の列席を得たのは實に異數であつた、先づ名和所長は開式の挨拶に次ぎで修業者三十八名に証書を授與して一言の訓辭を述べられ次に長谷川、中田、原諸氏の熱誠なる祝辭的演説があり引續き堀技師の植物病理の將來につき懇篤なる訓誨があり最後に講習員總代西原今吉氏の答辭にて式を畢つた、式後來賓並に講習生一同へは茶菓の饗ありて無事解散を告げたのは午後三時過ぎであつた。

因に本會第一回より第廿九回までに至る修業者總人員の府縣別並に今回修了者氏名を擧ぐれば左の如し。

府縣	人員	府縣	人員
東京府	3	山形縣	13
京都府	71	秋田縣	11
大坂府	17	福井縣	38
神奈川縣	25	石川縣	11
兵庫縣	74	富山縣	24
長崎縣	0	鳥取縣	48
新潟縣	11	島根縣	26
埼玉縣	3	岡山縣	20
群馬縣	10	廣島縣	12
千葉縣	32	山口縣	15
茨城縣	7	和歌山縣	53
栃木縣	12	德島縣	57
奈良縣	23	香川縣	25
三重縣	133	愛媛縣	42
愛知縣	106	高知縣	31
靜岡縣	65	福岡縣	6
山梨縣	23	大分縣	28
滋賀縣	37	佐賀縣	12
岐阜縣	111	熊本縣	14
長野縣	45	宮崎縣	14
宮城縣	22	鹿兒島縣	1
福島縣	7	沖繩縣	1
岩手縣	12	臺灣	1
青森縣	3	計	1,371

第廿九回全國害蟲驅除講習修了者氏名

府縣名	郡市名	町村名	族籍	氏名	生年月	略歴
京都府	熊野郡	久美谷村	平民	山下常太郎	明治廿二年二月	京都府熊野郡立農林學校別科卒業　岐阜縣本巣郡勧農會技手
神奈川縣	足柄上郡	上中村	同	小島波江	同　十四年六月	神奈川縣師範學校簡易科卒業　足柄下郡吉濱高等小學校訓導

同	足柄下郡	下曽林村	同	穗坂勝藏	同　卅三年十月	神奈川縣師範學校第一部卒業　足柄下郡國府津高等小學校訓導
兵庫縣	揖保郡	林田村	同	成田卯一	同　十七年四月	林田高等小學校卒業　同校訓導
同	同	神岡村	同	横野玖一	同廿三年十一月	兵庫縣姫路師範學校本科二部卒業　同縣揖保郡林田高等小學校訓導
埼玉縣	南埼玉郡	黒濱村	同	田中友右衛門	同　十二年一月	東京帝國大學農科大學農學實科卒業　茨城縣立農事試驗場技師
栃木縣	那須郡	馬頭町	同	藤田勘一	同十一年十一月	栃木縣農事講習所卒業　那須郡立實科高等女學校教諭
三重縣	度會郡	下外城田村	同	中西善九郎	同　十五年八月	三重縣穀物檢查所技手
同	阿山郡	中瀬村	同	西田音松	同　廿五年九月	三重縣立農林學校農科卒業　三重縣穀物檢查所技手
同	度會郡	大内山村	同	大内才五郎	同　廿五年十月	大内山村勸業技術員
同	一志郡	大三村	同	鈴木正一	同　廿八年二月	三重縣立農林學校農科卒業　三重縣河藝郡農業技手
同	多氣郡	津田村	同	松本正次郎	同　廿八年二月	自宅害蟲驅除法研究中
愛知縣	渥美郡	田原町	同	河合和夫	同廿六年十二月	愛知縣立農林學校農科卒業　渥美郡農會農事督勵員
静岡縣	榛原郡	中川根村	同	吉永義夫	同　廿三年七月	農業
同	小笠郡	佐倉村	同	水野春雄	同　廿七年一月	静岡縣立農學校卒業　農業
同	濱名郡	和田村	同	林　久一	同　卅一年九月	同
山梨縣	西八代郡	市川大川町	同	一瀬季吉	同　廿九年十二月	山梨縣立農林學校卒業　農業
滋賀縣	愛知郡	愛知川町	同	水谷茂平	同廿九年十一月	滋賀縣立長濱農學校卒業　愛知郡農會傭職中
岐阜縣	益田郡	上原村	同	松島真二	同　廿四年八月	小學校教員准教員講習修了　夏焼尋常高等小學校尋常科准訓導
同	揖斐郡	谷汲村	同	平野信助	同　廿四年九月	私立天籟中學校卒業　農業
同	稻葉郡	蘇原村	同	小林史朗	同　廿四年十月	東京農業大學在學中
岐阜縣	稻葉郡	那加村	同	川島彌市	明治廿九年八月	岐阜縣立農林學校農科卒業　農事試驗場研究生
同	羽島郡	松枝村	同	高橋秀郎	同　廿七年十月	岐阜縣立農林學校農科卒業　惠那郡坂本村農業技手
同	稻葉郡	那加村	同	川島好雄	同　廿九年七月	同　農事試驗場研究生
同	本巣郡	生津村	同	古川信一郎	同　卅二年二月	同
同	岐阜市	吉津町	同	熊田喜佐	同	同

縣	郡	町村	族籍	氏名	生年月	履歴
長野縣	下伊那郡	千代村	平民	岩島安市	同十六年二月	長野縣立上伊那農業學校卒業　上水内郡東部農學校教諭
同	南佐久郡	大澤村	同	市川三五郎	同廿二年九月	盛岡高等農林學校農科卒業　青森大林區署山林技手
同	上水内郡	七々會村	同	宮澤瀧藏	同廿一年七月	長野縣師範卒業　東筑摩郡波多尋常高等小學校訓導
宮城縣	遠田郡	南郷村	同	井上武十郎	同廿三年二月	遠田郡甲種農學校卒業　宮城縣桃生郡立農事講習所技手兼書記
福井縣	福井市	松ヶ枝中町	同	松浦規	同廿一年十月	福井縣農學校卒業　福井縣農業技手
富山縣	西礪波郡	福田村	同	山口健次	同廿四年九月	富山縣師範學校第二部卒業高岡市横田町小學校訓導
岡山縣	上道郡	操陽村	同	佐藤熊男	同廿八年九月	岡山縣立農學校卒業　農業
廣島縣	廣島市	幟町	同	西原今吉	同六年二月	兵庫縣朝來郡林業技手
香川縣	大川郡	石田村	同	藤井熊良	同廿七年七月	大川郡鶴羽村農會技術員
大分縣	東國東郡	上伊美村	同	安藤得美	同廿四年十一月	鹿兒島高等農林學校農科卒業青森大林區署山林技手
同	大分郡	高田村	同	佐藤正一	同廿八年九月	東京府立園藝學校卒業　奈良縣立農事試驗場助手
宮崎縣	南那珂郡	香田村	士族	小林武夫	同廿二年四月	宮崎縣兒湯郡立農業學校卒業　南那珂郡飫肥農業學校助教諭
香川縣	香川郡	栗林村	士族	中山米藏	明治二年五月	東京美術學校卒業　香川縣仲多度郡私立盡誠中學校教員

▲本誌口繪第九版上圖は記念の爲め撮影したる第廿九回全國害蟲驅除講習會講師並に會員一同の連寫なり

◉階堂久は海東久

前號に記載したワイルマン氏の日本鱗翅類並に幼蟲論の紹介中、Hisashi Kaido の姓名に假に階堂久の漢字を當てて置いたが之は誤にて「海東久」が本當だそうだ、是に就き洋畵家として知られ特に昆蟲圖案家として著名なる織田一磨氏より左の書狀を得た。

ワ氏の爲に幼蟲を寫生した畵家の名として Hisashi Kaido と云ふ名が出て居ました、併しその漢字は全く違つて居るのです之は「海東久」と書き實は小生の實兄に當る者で御座います、ワ氏が神戸に居られました時に海東が氏の依賴を受けて幼蟲と成蟲の寫生をなしました、その寫生は非常に良好な出來でした、小生も一見した事を覺えて居ます、海東として最も努力した作品の一つと存じますオホムラサキとゴマダラテフの幼蟲の如きは海東も大變興味を以て描寫して居たようです、ワ氏へは小生も兩三度面會致しました標本も一覽しました、先は右の實相を申述ます。

蝶蛾を寫生された海東氏と其令弟にして昆蟲に趣味深き織田氏との間には昆蟲上に於ける何等かの因緣か存するやうに思はる。(長野菊次郎)

◉毒蛾續報

毒蛾につき其後の新聞紙上に現

はれたことを抄錄して見やう。

月）

電燈誘殺　新潟縣栁崎村では毒蛾驅除の爲に二千燭光の電燈を高さ十間の四方櫓に据附けて其下部に盥を置いた所が燈火に集つた毒蛾甲蟲類が一夜にて一萬以上に達したと。（中央新聞八

毒蛾調査委員會　秋田縣にては年々毒蛾の被害甚しきを以て之が調査委員會を組織し客月二十八日縣參事會室にて第一回調査委員會を開きたるが參集せるは豊田警察部長、梅村、菊池、山田、倉林、岡田の各技師及び古籏秋田中學教諭、賀川師範教諭三村、鈴木、中村の各技手にして調査事項は左の如し。

一、古今東西の文典並に傳説の調査
二、毒蛾を飼養して其習性經過の調査
三、被害植物産卵場所の調査
四、各郡市被害の狀況
五、有効藥並に免疫等の調査
六、毒粉、分秘液等に就き器械的化學的の調査
七、寒氣と越年との關係調査
八、驅除並に豫防の方法
九、累年の氣候と發生との關係
十、白蛾に關する調査等なり

（第十は何かの間違ならん）（秋田時事八月一日）

毒蛾に關する研究　秋田中學校古籏教諭の研究の一部によれば蛾は當秋田地方にて七月中旬乃至八月上旬に現はれ殊に七月下旬に發生盛なり（中略）卵は能く濶葉の裏面に産附す然れども秋田市内及び附近に於ては石材、板、樹皮、壁、戸障子等に至るまで産卵せるを實見せり最も面白きは机上實驗中に机上に産卵せるを見たり其産卵の有樣は黄白色の卵を腹部の伸縮運動（殊に尾節を用ふ）によりて粘液と共に産出し其上に尾節長毛を附着し以て他の昆蟲等の食害を防ぎ又は外氣の豫防となす而して卵は一つ宛平面に産せずして幾粒も重ぬることは蠶等と異れり卵の數は一匹に付き二百乃至三百餘に達す餘は三百七個まであるを見たり卵は越年性にして翌春幼蟲（毛蟲）となるも又八月或は九月頃孵化することあり（中略）卵の孵化せしより大凡四十日餘を經過して蜘蛛巣狀の薄繭を作りて蛹となる其後二週間乃至三週間を經て蛾化す云々。（秋田魁新聞八月四日）

◉玉露害蟲の驅除に五萬圓

□被害の參狀＝日に千人の人夫□

本紙既記山城宇治の茶園害蟲狀況視察のため密接の關係ある奈良縣にては伊藤技手を派して親しく狀況を視察せしめたるが其の報告によれば被害の區域は宇治茶の本場たる宇治町にあらずして其の隣地たる宇治郡宇治村の木幡驛を中心とし東方一里以内茶園の總段別百六十町歩の內被害段別百三十町歩に及び

▲尙續々蔓延　して久世郡宇治町の一部紀伊郡の一部にも侵入せんとするの傾向あり目下警戒豫防中なるが害蟲の種類は霜降尺蠖、枝尺蠖其他一種あるも大部分は霜降尺蠖にして他府縣にては未だ發見せざる新種類に屬し年二三回發生するもの〻如し右害蟲は昨年六月一部に發生したるも適當の方法を以て驅除し其儘越年し本年終に大蔓延を見るに至りしなり同地は最良の玉露園にて宇治茶の

▲本場を凌駕　し年産參拾萬圓を下らざるが害蟲の發生は二十年

前一たび之れありしも其後被害なく全く經驗なきより害蟲發生の初期に當り之を一些事とし顧みざりし爲め七月以來大被害を受け恰も家蠶の桑葉を喰ふが如く忽ちにして新芽を蝕盡し更に古葉にも及び甚だしきは樹皮をも侵して枯死せしめつゝあり當局者は勿論當業者等も一大英斷を以て茶園附近の山林樹木を一二間幅に伐採して

▲燒却したる　上驅蟲劑をも撒布して後患を絶つべく注意極めて周到なれば今後の害蟲發生は萬々なかるべきも該蟲の經過習性を明かにせざれば尙十分の注意を要すべし、驅除の經費は六月下旬以下旬以來八月二十五日迄に村費參萬九千參百七拾九圓、外に當業者の支出額壹萬四百圓、合計約五萬圓を要したる由にて日々一千名の人夫を要したるも昨今は三百名内外なりと（奈良電話）（八月廿四日　大阪朝日新聞）

◉蟲害豫防補助

縣下各郡市及び農會が本年度に於て病蟲害豫防の爲め支出せる金額は五千六百五拾九圓八拾六錢内にて此稻に對し貳千五百參拾八圓五拾錢、以下麥百九圓園藝作物イセリヤ蟲驅除千參百九圓四拾六錢、組合參百八拾五圓、購入補助貳百九拾四圓九拾錢、桑園參拾圓、煙草五拾圓、夜盜蟲八拾圓、貯藏穀物六百六拾壹圓、其他貳百貳圓の支出割合となれるが夫々縣に對し豫防奬勵金交付の申請中なるに依り大部分終了の上其の成績を查定し補助金交付の方針なりと（八月卅一日横濱貿易新報）

◉桑樹害蟲驅除勵行

本年夏秋蠶期に於て桑樹の蟲害シンムシ玉蠅（シントメムシと俗稱す）發生激甚を極め收穫大に減少すべきを以て左記方法により驅除勵行方昨日長谷川内務部長より各郡市長へ通牒せり

一、該蟲は非常に微少の昆蟲なれば可成吏員を派し實地につき被害の狀況並に該蟲を指摘捕獲し被害芽と共に燒棄せしむること

二、本秋末落葉後に於ける耕耘を勵行せしめ地中に潜伏せる該蟲の蛹を土中（四五寸）に埋め翌年羽化するを防ぐこと

三、明年春蠶終了桑樹伐採後に於て耕耘をなし土中に潜伏し羽化準備中にある蛹に耕土四五寸覆ふこと

（八月廿五日岐阜日日新聞）

◉恐る可き苞蟲

本年は縣下各地とも稻田に苞蟲の發生甚だしく生產上少からぬ影響あるもの〻如し就中加茂、武儀、惠那の各郡及び飛驒三郡に於ける發生激甚の部落には稻葉を悉く密着せしめ一隅にある一株の稻を手にして搖れば其田一枚全部の稻が動搖する如き甚だしきものあり其一例として飛驒益田郡萩原、竹原に於ける驅除督勵手段の苞蟲買上げに應じたるもの〻中に一人拾七圓を得たるものありと云ふ如き如何に發生の激甚なるかを知るに足る尤も此二ヶ村の買上げは初め一頭壹厘と觸出したれど應ずるもの無かりしより更に壹厘五毛遂には貳厘にて買上げたりと云へり之れを平均して假りに一頭壹厘五毛とすれば拾七圓の苞蟲は壹萬千餘頭なるが一株の稻にて一頭づ〻捕獲したりと假定し積算せんか約一反歩の面積を驅除し拾七圓を得たる事となる尙此苞蟲は前記の如く葉を密着せしむる爲め稻の出穗を妨げ不作に陷らしむる害蟲なりと（八月廿五日　岐阜日日新聞）

◉蠅代九百六拾圓

六月二十日より實行の蠅買上高は八月十九日迄丁度二ヶ月間に大連十八石六升三合其金高五百四拾壹圓八拾九錢小崗子十四石一斗四升八合四百貳拾四圓四拾四錢合計三十二石二斗一升一合總金高九百六拾六圓參拾參錢に達せり（八月廿二日　滿州日日新聞）

◉桑心止蠅發生　磐田郡下各地桑園に心止玉蠅發生し被害激甚を極めつゝあり一般當業者は驅除方法につき殆んど窮し居れるが今之れが驅除豫防方法につき同郡蠶絲同業組合小倉技手の語る所に依れば該害蟲の寄生部は桑の尖端にして極めて軟弱なる部分なると葉は蠶の飼料に供するものなるを以て未だ適良なる驅除劑なく左の方法を講ずる外手段なきもの、如しと

桑園は常に除草を行ひ清潔となし成蟲の潜伏場所をなからしむること▲蛹は土中に於て淡褐色の繭中に蟄居し越冬するが故に冬期精耕して蛹をして寒風に晒し凍死せしむること▲成蟲幼蟲は捕殺すること▲既該蟲の寄生被害を蒙りたるものは側芽の濫發を促すものなれば速に尖端に近き部分に於て勢力の旺盛なる一枝を殘し他は注意摘取し桑の伸長を計ること。(七月廿一日靜岡新報)

◉揖斐の夜盜蟲(今井技師視察談)　揖斐郡に於ける稻田の夜盜蟲被害狀況を視察し來れる今井縣農會技師は全く莖のみ餘したる一株の被害稻を示しつゝ其慘狀を語る

▲被害面積　最も甚しく蝕害されたるは谷汲村字深坂十四町歩、大洞十町歩、名禮四五反歩にて一株に十五疋づゝ集り蝕害したるものとすれば實に一坪面に六百疋居たる次第なり又被害稍輕かりし面積は深坂四十町歩、大洞二十町歩、名禮及び德積にて三町歩なり之れにには一株に五疋づゝ居たるものとし蟲一疋の目方二分五厘と假定計算すれば驚く可し其重量

▲千三百貫　に達する次第なり驅除に付ては田へ水を張り鯨油を注ぎ夜間作人の總動員を行ひ炬火を點して拂落せし結果は立派に效果を奏したるが其當時の足跡を檢たるに十四五疋づゝ斃死し居らざるなし如何に被害猛烈なりしかを知るに足る然るに其幾分生き殘りしものは畦畔の土軟かき所に至りて既に蛹となり居たるを採り持歸る途中

▲早くも蛾　となりしを見れば今回の被害地のものは遠からず再び其産卵より發生しより甚大なる害を與ふるやも知れず元來同害蟲は四五月頃と九月頃との二化性なれば今後の發生には一層警戒を要すべし尙如上被害の甚しかりし部分の收穫は一反歩當一、二俵に過ぎざらんか水害の上に此蟲害を見たる同地方民の愁歎には同情禁じ得られざる也云々。

◉新日本千蟲圖解卷之貳出づ　理學博士松村松年先生は豫て研究中なりし、比較的研究困難にして不明に屬する種類多き双翅目二百四十九種を收錄して新日本千蟲圖解卷之貳と爲し發表せられたり、今其內容を紹介せんに、本文四七四頁圖版十枚より成り其收錄種類は、食蚜蠅科六八種、眼蠅科八種、長吻虻科一四種、食蟲虻科四三種、木虻科三種、水虻科一〇種、長脚蠅科一種、鎗翅蠅科一種、蚤蠅科一種、小頭虻二種、頭虻科一種、虻科四種、擬虻科一種、家蠅科四十四種、蕈蠅種五種、毛蠅科一種、蚊蠅科一種、網蚊科一種、蚊科一種、搖蚊科一種及び大蚊科二種の二百四十九種にして、其內百八十九種は新種として發表し且又十八新屬を創定せられたり、曩に日本千蟲圖解第二卷には、七十八種の双翅目を收錄されたるのみなりしに今回多數の普通種を始め珍種の發表ありたることとて研究者を利する事甚大なりと信ず、茲に研究困難にして不明種類の多かりし双翅目に就き研究の結果新種として多くの新稱を附し紹介せられたる勞を謝し、同好諸氏の座右に備へられんことを望む(發行所、東京、警醒社書店定價金六圓)

◉來往一束　北米合衆國ニユージャーシー州プリンストン大學のニユートン、ハーベー氏 E.

Newton Harvey は本年の春來朝せられて螢烏賊の光と螢の光との比較研究をせられたが去る七月十一日夫人と共に岐阜に來られて同夜鵜飼を一覧し翌朝當研究所を參觀して京都に向け出發せられた夫人は松藻蟲を研究せられて居るそうである靜岡縣農事試驗場茶業部の堀田雅三氏は八月七日當所へ來られ茶樹の害蟲の取調をして翌日三重縣へ向け出發、東京農科大學の山田保治氏は朝鮮への昆蟲採集の歸途、八月八日に當所を訪はれ翌日歸京、植物檢査所長桑名伊之吉氏は當所開催の全國害蟲驅除講習會講師として八月十五日岐阜に來られ同二十日岐阜を辭せられて敦賀支所四ヶ市支所等を巡視の上歸濱せられた、農商務省技師堀正太郎氏は同しく害蟲驅除講習會講師として八月十九日岐阜に來られ同二十四日に歸京せられた。尚ほ農商務省技師理學博士三宅恒方氏は蜜柑蠅研究の爲め八月十四日より九州へ出張せられ大約一ヶ月許滯在せらるゝ趣。豫て歐洲に遊學せられた、臺灣總督府農事試驗場技師素木得一氏は八月中旬無事歸朝せられ目下歸省中であるが多分本月末に歸任せらるゝ事であらう。九月一日岸田松若氏は奈良縣に出張の皈途本所に立寄られた、同氏の話に同縣の室生山に登山された所海面上約三千尺もあらうと云ふ高所に大なる池があり其附近にハッチャウトンボの多數を目撃し且つ採集し來りしとて標本二三頭を示された、又同所にはキイトトンボ可なり多く棲息し居たとの事、兎に角八丁トンボの産地が增へた譯である。

◉**靜岡縣に於ける藁積法實習**　靜岡縣農會主催に係る第五回特別農事講習會は去る七月廿三日より同月廿九日迄一週間同縣師範學校内に於て開催されたりしが右開期中五日間螟蟲豫防上必要なる改良藁積法の實習を同縣農事試驗場に於て擧行されたりと、其課外講師としては愛知縣愛知郡東郷村近藤勝次郎氏其任に當られ百二十余名の講習員に指導されたる事とて今後同縣下には夫々之が實行を見るに至るならん。

◉**九州アルプス登山會**　同會は曾て當所に於て昆蟲學研究せられたる大分縣工藤元平氏の發起に係り、會員は新聞記者、敎育者、學生等合計五十有九名に達し、去月十九日久住山に登山數日に渉りたりと右一行中には關西植物分類學に造詣深き田代加治木中學校敎諭、博物採集者として有名なる原田萬吉氏考古學者の笹原助氏、史學者の池上竹田中學校長、加藤縣種畜場長等ありて途中博物學上の講演會を開催さる等最も有益に登山を終へられたと云ふ、會員中植物の採集は勿論、昆蟲類の採集もされ、九州アルプス丈に高山昆蟲の珍種多數に獲得せられたるならん。

東北帝國大學農科大學教授 理學博士 松村松年先生著

新日本千蟲圖解

第貳卷 定價金六圓 送料金拾六錢

本書載するところ本邦及臺灣に產する蠅類(双翅目)實に貳百四拾九種。而して九個の銅版を掲げて之が說明を助く。大形の蠅類にして苟も圖解により識別し得べきものは悉く之を網羅せるがゆゑに更らに蠅類を研究せんと欲する者は本書を措て他に求むべからざる也。本書に記載せる蠅類の八割五分は新種にして新屬は約二割なり。圖書は著者が嚴密なる監督の下に描きたるもの〻毫も其自然形を失はざるは本書の誇りなり。

■日本千蟲圖解 壹、貳、參、四卷 各五圓

■續日本千蟲圖解 壹、貳、參卷 各五圓 四卷は六圓

■新日本千蟲圖解 壹卷 五圓 送料は各十六錢

○日本昆蟲總目錄……定價 貳圓……郵稅八錢

○最近昆蟲學……定價 貳圓……郵稅八錢

○昆蟲分類學……上卷 四圓 下卷 參圓 合本六圓

版元 東京京橋尾張町 警醒社 振替東京三五五

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部にて便宜製造發賣元同樣取扱可申候

害蟲全滅空前の大發見藥!!!

並に專賣特許第一七六二四號驅除器

献身國益の爲め稲作。畑作。園藝。果樹に生ずる害蟲を驅除豫防するに十二ヶ年の星霜寢食を忘れ昨年の目出度き御即位御大典記念時に完成せる

害蟲驅除

石谷式殺蟲液テンユー

本品の五大特色

一、人畜及作物に絶對に害なき事
二、價の最も廉なる事
三、本液を使用せば効果顯著にして他より害蟲の侵入せざる事
四、使用最も簡便にして能く婦人小兒と雖も之を使用し得る事
五、本液は幾年經過するとも腐敗せず、効力は絶對に失はざる事

定價一段歩使用料僅に金拾貳錢

尚ほ詳細は申込次第回答、見本入用の御方は拾六錢送金の事

殺蟲液テンユー製造發賣元

岐阜縣羽島郡笠松町

石谷彌十郎

振替大阪一六七五五番

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

送金の注意

今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は振替口座東京參壹九壹〇番へ御振込被下度候也

大正四年十二月
財團法人名和昆蟲研究所

◉本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵税不要)
半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓八錢 (郵税不要)
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◉外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事
◉雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◉送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
◉廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢四半頁以上壹行に付送金七錢增

大正五年九月十五日印刷並發行
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所 財團法人名和昆蟲研究所
電話番號(長)一三八番
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者 名和梅吉
岐阜縣岐阜市蕪城町參千四十四番地
編輯者 早野松雄
岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者 河田貞次郎
東京市神田區表神保町
東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七
北隆館書店
大賣捌所

(大垣 西濃印刷株式會社印刷)

THE INSECT WORLD

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY
YASUSHI NAWA
DIRECTOR OF
'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY
GIFU JAPAN.

Vol. XX] OCTOBER 15TH, 1916. [No. 10.

昆蟲世界

第貳拾卷第拾冊　大正五年十月十五日發行　第貳百參拾號

(明治卅年九月十四日第三種郵便物認可)

目次 (禁轉載)

(每月十五日一回發行)

財團法人名和昆蟲研究所發行

名和靖氏還暦祝賀につき謹告

大正六年十月を以て財團法人名和昆蟲研究所長名和靖氏齡還暦に達せらるゝにより小生等相謀りて醵金を募集し聊か祝賀の意を表せんこ志しゝに同氏は目下研究所基本金募集の際に當り此擧をなすは其當を得たるものにあらずこて切に之を辭退せられたるのみならず却て多大の金を小生等に附して之が適當の處分を一任せられたり依りて小生等は此際廣く昆蟲に關する論文を募集して紀念論文集を編し之を同氏の知人に配つここの最も得策なるを信じ左の諸賢の贊成を得て之を遂行するここに決したり庶幾くば大方の諸君左の條項に準じて玉稿を投ぜられんこを

一、昆蟲に關する論文
　圖版を伴ふべきものは縦五寸五分横四寸の廣さに纏められたし其他挿圖は適宜

一、昆蟲に關する感想、雜錄等
　昆蟲に因める詩歌（祝意的のものをも含む）
　右の長短につきては制限なけれども紙數に限あるにより多少の斟酌は發起者に一任せられたし

一、期間は大正五年十二月末日までに岐阜市大宮町名和昆蟲研究所内長野菊次郎宛送附せられたし

發起者　林　茂
　　　　長野菊次郎

贊成者芳名（アイウエオ順）

理學博士　石川千代松氏
理學博士　伊藤篤太郎氏
理學博士　飯島魁氏
獸醫學士　内田清之助氏
理學博士　丘淺次郎氏
農學士　岡本半次郎氏
農學士　小熊捍氏
農學士　小島銀吉氏
理學士　大島正滿氏
マスター、オブアーツ　桑名伊之吉氏
理學博士　佐々木忠次郎氏
農學士　素木得一氏
男爵　高千穗宣麿氏
中川久知氏
パチエラー、オブアーツ　中山昌之介氏
農學士　藤巻雪生氏
理學士　朴澤三二氏
理、農學士　堀正太郎氏
牧茂市郎氏
理學博士　松村松年氏
理學博士　三宅恒方氏
理學士　矢野宗幹氏
理學博士　渡瀬庄三郎氏

追白　尚名和氏還暦に對し祝賀の意を以て金員寄贈の向あらば多少に係はらず皆財團法人名和昆蟲研究所基本金中に編入するものとす

(Euproctis flava Bremer) ドクガ

昆蟲世界　第二百三十號　(大正五年第十月)

論說

●食用昆蟲調査の必要

德川時代の政略は譜代の臣と外樣の大名とを都合よく各地に配置して互に勢力を牽制したのである、從て隣國常に睨み合ひの狀態を呈し獨り危急相救はざるのみならず却て妨害を試みたのである、故に一朝一地方に農作物の不作を生じて飢饉の襲ひ來ることあらんか其人民は忽ち食物の不足を訴へて終に餓孚路に横はるの慘狀を呈するに至つたのである、例令幕府に於て之を救はんとしても交通不便の當時に於ては殆んど不可能であつた。

此の如き不慮の天災を救はん爲に本草學者は農作物以外の植物を調査して食用に供すべきものを見出し危急存亡の場合に利用せんことを講じたのである、救荒植物の名は此關係より生じたるものにて此に關する書籍も決して少くない。

今や本邦の各地は昔日の反目に反して比隣兄弟の好をなし獨り有無相通ずるのみならず一旦危急あれば直に扶助の方法を講ずるのである、交通の便開くるに從ひ世界の各國も亦比隣の如く常に有無相通ずるのみならず不慮の災害には互に相救濟するを務として居る故に例令一國が飢饉に遭遇することありて

も之が爲に餓死者を續出する如きは殆んど今日に於て見られないのである從て救荒植物の名も今や殆んど世人の腦裡より忘却し去られんとして居る。

併し歴史は繰返へすものである世界の舞臺は廻はるものである今眞面目に今日の歐洲戰亂を眺めたならば彼此の間に如何なる現象が生じて居るであらうか叉生じつゝあるであらうか。

獨逸は從來九百五十萬噸の食料を外國より輸入し其内八百萬噸を家畜の用に一百五十萬噸を人類の用に供したと言はれて居る、開戰以來此等の食料は例令全部にあらずとも大部分輸入の途を失つたことは事實である、畢竟獨逸は糧道を絕たれたのであつて其實人爲的の飢饉に遭つたのである、德川時代に於ける本邦一地方の自然的飢饉と今日の獨逸の人爲的の飢饉とは大小の差こそあれ其實に於ては一である若し獨逸人が無能ならんには此一事を以てしても彼等は大なる困憊に陷つたのに相違ない併し彼等は知識に於て宇宙を壓伏せんとする人類である氣力に於て世界を凌駕せんとする人種である從て應急の方法として彼等の研究したことは到底本草學者の研究と同日の論でなく精を穿ち細を盡くしたのであるから其結果は獨り植物を救荒的に一時利用するのみならず更に將來に向ひて永久に應用すべき端緖を開きたるものも少からぬのである。

研究の手は昆蟲界にも及びて食用昆蟲の調査となり終に從來顧みられなかつた昆蟲が相當の代價を以て賣買せらるゝに至つたのである。

食用昆蟲の問題は今日に始まつたものではない外國にては早くより學者の注目したものであつて英國には餘程以前に「何故昆蟲を食はざる」Why not eat Insects ? と題せる小冊子が刊行せられて居る併し之が爲に昆蟲が英國人の食卓に上つたことを聞かない、窮すれば則ち通ずる譯で獨逸は困却の結果昆蟲

食用の一方面を開いたのである、平和の後に至るまで獨逸人が昆蟲の食用を繼續するか否かは未知であるが假令一時的にせよ之によりて食品の補充に幾分の効果を與へたりとせばそは決して看過すべき問題ではない。

本邦に於ては古來昆蟲を食用として居る地方がある又廣く小兒の食用に供せらるゝ昆蟲もある、今日にては未だ此等が國民の食品問題に關係を及ぼすほど多量に利用せられては居らないが既に此素因ある以上は百尺竿頭一歩を進むことは敢て困難でも又無理でもない決して獨逸の顰に傚ふ譯ではない。

昆蟲の中には有毒の成分を含めるハンメウの如きものがある、腐肉に群がり汚物に生きる蛆の類もあるが大多數は植物を食するものにて之を人の食用に供しても害にならないものである且其成分は人體に取りて有効なることゝ他の動物に讓るものでない、然れば今日一方に於てカタツムリ、ナメクヂ、アミ等の動物が食用品として重視せらるゝに關はらず、食品としての昆蟲に留意する人の少きは甚だ異しむべきことである、大多數の昆蟲は即ち植物貧食者は多く人類に對しての加害者である然れば食品として昆蟲が多量に要求せらるゝに至らば一方に害を除きて一方に益を得るを以て一擧兩得である。

危急の場合に適應せんには平常の準備が必要である、即ち天の未だ陰雨せざるに迨び牖戸を綢繆するのである、盜を見て繩を綯ふが如きは甚だ拙である、世界の形勢は日日に變化して利害一たび相反せんか昨日の友は忽ち今日の敵である、國交一たび破れて戰雲低く靡びかんか人爲的飢饉は踵を廻らさずして襲ひ來るのである此に對して今日思慮を廻らすは決して杞憂ではない食品の獨立が國家の存立に大關係を有することは敢て喋々を要せない、故に植物學者或は化學者は本草學者がなしたるよりも一層深く救荒植物につきて研究をなし昆蟲學者並に化學者は食用昆蟲につきて新に研究の一方面を開くことが今日

の必要問題である。

右の次第により私共は第一に現今各地に於て如何なる昆蟲が食用に供せられて居るかを知りたいと思ふ故に食用昆蟲につき見聞せられたる諸賢は細大となく報道せられんことを希望するのである。

學説

●メダカカメムシに就て

高橋 奬

本害蟲は小形の椿象にして、例へ眼の構造に於て著明なるも、能く世人の注目するところとならず。本邦に於ては、從來松村博士に依りて記されたるも、其成蟲の形態のみにして其他を知る能はず。予は少しく之に付きて觀察したるところあるを以て、主として應用的見地より記して、讀者の參考に供せんとす。

本昆蟲を初めて學界に照介したるはスコット氏にして實に一八七四年 (Annals and Magajine of Natural History (4) XiV, P. 428) なりしなり。而して其後一八九四年に、更にウラー氏に依りて (Proceeding of the U. S. N. H. Mus. XiX, P.264) に記ざれたり。翻て本邦に於ては、松村博士に依りて一八九七年(明治二十一年)日本昆蟲學一〇三頁に記し、次に一八九八年(明治三十二年)日本害蟲篇四四二頁に、更に一九〇四年(明治三十八年)日本千蟲圖解第二巻一三—一四頁に述べ、一九一〇年(明治四十三年)に大日本害蟲全書前篇一三七頁に記されたり。此他本誌に少しく記されたることあるを知れるも、之等は何れも成蟲の分類上の

記載のみにして、應用上の記述を欠く。

名稱と分科

學名 Chauliops fallax Scott,

和名 メダカガメムシ

分科 有吻目 Rhynchota 長椿象科 Lygaeidae

形態

成蟲　体長雌は翅を合せて九厘、雄は七厘内外、体の上面は灰褐、複眼は蟹の目の如く突出して黒褐色、觸角は四節にして、第一節は長大、第二節は第一節より少しく長きも、甚だ細し、第三節より短かく、第四節は紡錘狀に中央膨れ、此第四節と第一節は褐色なるも、第二、第三節は淡黃色なり、前胸背は中央に稍黃色の縱條を有し、前方の左右に黑紋二個を具へ、楯板は稍黑色にして、左右二個の白紋あり、前翅の革質部は胸背と同色、膜部は白色、透明なり、体の下面は黑色、脚は淡黃褐色なるも、腿節の大部と脛節の基部黑色なり。

雄は小形なるのみ、雌と大差なし、只其腹端生殖器の構造浮塵子類の如く、雌は縱に深く裂け居るも雄は細くして突出せり

卵　長楕圓形にして少しく縱扁、長さ二厘一二毛、地色は暗黑なるも、上面は氷砂糖を掛けたる菓子の如く白し。

幼蟲　卵より孵化したる當時は体長二厘二三毛、全体深紅色にして甚だ美麗、只觸角の第三節と第四節の基部水白色、腹部は稍淡色にして鮮紅色、全体に細橙球毛を生じ、脚は腿節以下水白色なり。

此幼蟲は、成長すれば順次黑紅色となり、觸角の第四節の基部の水白色を失ひ、又脚は腿節の他脛節の基部迄黑紅色となる、次に成長すれば更に黑色の度を增し、羽化すれば其當時は、体の下面尙紅色を存ずるも後に初めて前記成蟲の如く彩色となる。

加害植物

松村博士の記するところに依れば、大豆、小豆を害すると云ふも、予は今日迄大豆に加害せるを見ず、最も普通に發生するは、山野に自生する葛にして、次に小豆に來る。デスタントの記するとこ

ろに據れば、小豆（本邦の小豆と云ふ意味なるか不明）Small Bean を害すと云ふ。

經過習性

未だ飼育をなさゞるも、葛の葉には春期より秋期の枯葉する迄、常に卵幼蟲成蟲を見るを以て、之より察すれば經過は甚だ不正となり、少くとも四五回以上の發生なるべく、小豆に來るは七月頃以降なるが如し、而して冬は成蟲にて越年するものなるべし。

卵は葉裏の脉、又は葉柄に近き緣に一粒づゝ産み、幼蟲及び成蟲は常に葉裏の、就中中央にありて、吸收口を以て汁液を吸收するが故に、上面より見れば蒼白色の微小點紋を附して、全面白色の如く、遠方より見るも容易に無害の葉と區別することを得べし、但し葉の裏面に於ては、此葉の性として上面より白色を帶ぶが故に、此特徵を知る能はず、幼蟲及び成蟲は運動活潑ならざれども、稍早く步行して逃ぐ、成蟲は翅を有するも、日中飛翔せるを見たることなし。

發生地と分布

各地に於て調査を缺くも、恐らく一般に發生するものと考へらる。只前記の如く、第一に葛に發生して、次に小豆に來るものとして考ふるが故に平野の地方、俗に里、又は田所と呼ぶ地方に於ては、恐らく之が發生無からんと愚考するも、果して然るや茲に確言するを得ず。

外國に於ける分布に就てはデスタントの印度産有吻目に據れば、グリイン氏は印度セイロンに産し、レウイス氏は日本に産すとあり、恐らく舊北洲及び濠洋洲なるべし。

驅除豫防法

一、葛に多く發生して、次に小豆に來るものなれば、此葛を除くか、又小豆の栽培地は、成るべく山間地方を避けて葛のなき地、例へば稻田の畦等に作るは、此害を免るゝ一の手段なり。

一、風光の透通惡しき個所に發生するものなれば前記第一法を參酌すれば其効を見るべし。

一、成るべく幼蟲時代を見圖らひ、除蟲菊加用石油乳劑の三四十倍液を灌注するは、充分の効果ありと信ず、若し二十五倍乃至三十倍とすれば、成

蟲にも効充分なりと考ふるも、未だ實驗せず、諸君の試驗を希望するものなり。

●稻田大發生の粟の夜盜蟲驅除の顚末（承前）

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

粟の夜盜蟲の發見模樣

稻田に粟の夜盜蟲の發生を認められたるは七月末日乃至八月上旬にして三番除草の際身躰に附着するものありたるも、從來斯の如き害蟲の稻田に發生せしことなければ、當業者は只一時的のものにて直に死滅するものゝ如く思惟して意に留められざる模樣なりき、然るに八月十日頃に至れば、彼等は生長に伴ひ益々食害を逞ふし、日に日に目立ちたる被害あるより漸やく一般當業者の注意さるゝ所となり、茲に初めて驅除の必要を感ぜられたるものゝ如し。故に其發見は水害後七八日目なりしも一般當業者の注意は全く八月十日前後なりしなり。

粟の夜盜蟲の發生原因

斯の如く揖斐郡内に大發生を見たる粟の夜盜蟲の發生原因に就き調査考察する處に依れば、發生區域比較的廣濶にして、其個數の莫大なる點より見るときは、恰も蛾の飛來して産卵の結果ならんかと思惟さるゝ點ありと雖も、發生地の狀態、其區域の河流を中心とせる點等より推考するときは全く山中より幼蟲態のものが水の爲めに押し流され來りて斯くも慘狀劇甚を極めたるものと見らるゝなり、即ち今回發生したる個所は谷汲村に於ては其水原地は西南城ケ峯と稱する山嶺にして去る七月廿二日の大豪雨の爲め山の崩壞（ホウクワイ）せる個所實に六十個所以上に達し古老と雖も未だ曾て遭逅せしことなしと謂へる狀態なりしより自然、山中に發生し居たる發生間もなき幼蟲の押し流され來りしものと謂ふべし、故に其發生地域は最後まで浸水し居たる稻田と中途減水せし處との隣接地に多く且又水原地より流れ來る所の河[illegible]中心として兩

側或は片側のみの被害に止まりたり、而して谷汲村にては大字深坂、大洞の兩字被害最も劇甚を極め、夫より下流には發生を認むるも前二大字の如く大ならず、且又大字名禮に於ては該水原地の西北に位する所にして之又大害地なりと去れば谷汲村に於ては概ね城ヶ峯を中心として南東は深坂、大洞に下り、西北は名禮地域内に下りて大害を爲し、兩河流の交叉點は同村役場所在地たる名禮の小字高橋にして其附近に稍々多くの發生あり夫より下流なる德積地内にも多少の被害を認められ且又一層下流なる長瀬村地内にも點々發生し居る等何れも河流に關係し居り大豪雨の爲め山中より押し流され途中諸々に止まりたる證徵歷然として現はる谷汲村にてはヤマヌケムシと稱し居れり特に同郡西郡村及豐木村の發生地は相接續し居り此は牛洞山麓より發せる三水川の下流にして高き個所は被害殆んどなく水の停滯中位にありし稻田に多き等蛾の飛來して産卵せしものと思はれず全く幼蟲狀態にて押し流され來りし證徵一層歷然たる者あり而して去る三十一年十月愛知縣渥美郡牟呂村の發生地に出張調査したる際に於ても同樣洪水の爲め流され來りしものと推定しかば余は今回の大發生は全く山中の禾本科草等に發生し居りしものゝ大豪雨の爲め押し流され來りて斯くも大被害を見るに至りたるものなりと確信するものなり、今其關係を圖示せば左の如し。

粟の夜盜蟲被害地の圖

粟の夜盜蟲の被害反別

今回發生したる區域として八月廿二日附揖斐郡

より本縣に報告せられたるものを見るに左の如し

村名	區域	總反別	被害收穫皆無に近き者	同上に次ぐもの	被害少きもの
谷汲村	全村	八十五町步	十五町步	三十町步	四十町步
西郡村	大字牛洞	二十町步	三町步	八町步	九町步
豐木村	同野	十二町步	二町步	五町步	五町步
長瀬村	同長瀬	八反步	四反步	一反步	三反步

右の如く總反別百十七町八反步なりしと雖も右は普通の被害を認めらるゝ分のみなるが如ければ、實際該蟲の及ぼせる範圍とし謂へは少くとも以上四ヶ村の被害反別は總計百五十町步に達するならん、被害慘狀實に名狀すべからず、實地を視察して一層同情の念を深からしめたりき、蓋し其總損害額は莫大なる額に達するや明けく誠に寒心の極みと謂ふべし。

粟の夜盜蟲驅除實地指導

八月十五日稻田發生の夜盜蟲驅除に關し打合せの爲め揖斐郡農會技手兒玉武雄氏、實物を携帶して來所さる一見するに粟の夜盜なりしを以て、之が習性經過並に驅除豫防上に關する事項を說述せり、然れども本縣に於ては該蟲の被害劇甚なるより自然驅除實地指導の必要を認められ、翌拾六日余は清水縣屬と共に實地指導として谷汲村に急行せり、同日兒玉郡農會技手、高橋村長等の案內にて被害地を視察したりしに發生區域は數拾町步に涉り、甚しきものは全く靑葉を見ざる慘狀を呈し居たり、而して一株に少なきは二三頭多きは三四拾頭を算出せらるゝ有樣只其意外なる發生に寒心するの外なく、誠に同情に堪えざりき。

之が驅除としては早速除蟲加用石鹼合劑(湯一升に石鹼三匁を溶解せしめ之に除蟲菊二匁を投入せしもの)を調製して撒布せしに、第五齡期に成長し居たる夜盜蟲の多くは意の如く斃死するに至らず最も能く接觸せるもののみ死し他は死滅せざりき而して反當の撒布液量を推定するに少くとも一石八斗乃至二石以上を要し自然反當藥價は參圓乃至參圓四拾錢となり到底廣面積に對し實行し能はざる結果に皈着せり、一面唐綠靑と謂へる砒素劑の試驗を試みたるも直に結果を見る能はず翌朝を俟つ外なし、去れば之が經濟的驅除法としては稻田に灌水して注油驅除に依るの外なしと思惟し早速湛水の手續を爲し夜に入り稍や二三寸湛水せし田面に就き、鯨油を注ぎ拂ひ落して驅殺を圖り

しに此は容易に死滅することを慥めたり、而して反當注油量は一升五合乃至二升にて足れるを以て一升參拾五錢として反當五拾貳錢五厘乃至七拾錢を要するに過ぎず、去れば此方法に依るの外なしと決定し、右試驗を了したる上一般當業者百餘名を深坂地內の神社拜殿に參集せしめ、該蟲の習性經過並に驅除豫防法に關し一場の講話を爲し、翌日より注油驅除は勿論左記諸法に依り驅除に從事すべきことを指示したり。

一、幼蟲捕殺　該蟲發見以來心ある當業者は稻株間に蟄伏せる幼蟲捕殺に從事され居たりしが、隨分手數を要するものなり、即ち被害劇甚なる個所に於て捕殺せられし結果を見るに十五坪の處にて四時間を要し捕殺量三升を得られたるも尙ほ殘存蟲多かりしを見ても如何に手數を要するかを推知するに足れり、然し此は一の方法として施行すべきものなりと雖も中には捕へたるものを河中に投せらるゝものありたれども此はバケツの如き口廣き器物に水と石油とを入れたるものへ投じて驅殺を圖るべきものと知るべし。

二、浸水驅除　浸水は注油驅除に際し是非共必要のものなるが、單に浸水のみに依るも稻株間の幼蟲は畦畔に登り蛹は驅殺せらるゝに依り、畦畔に登りたる幼蟲の捕殺或は打殺を爲せば可なり、之れ該蟲は水中にて生活し能はざるが爲めなり。

三、畦畔の雜草刈取　畦畔の雜草中には多數の幼蟲蟄伏し居るものなれば、直に之を刈取り驅殺すべし、即ち刈取りたる草を少許宛各所に點々散在せしめ置くときは概ね其下に隱るゝを以て晝間之を發きて蟄伏蟲の驅殺を圖るものとす。

四、注油驅除　注油驅除としては、石油、除蟲油及鯨油等何れのものにても反當一升五六合乃至二升位の割合にて注下し六尺內外の竹竿等にて食害の爲め稻葉に登り居る幼蟲を拂ひ落すこと兩三回に及べば全滅し得べし、最も此方法は夜間に於て施行するものとす。

五　藥劑驅除　灌漑水の便なき個所にありては止を得ず、藥劑驅除に據らざる可からず其藥劑としては、前述する如く除蟲菊加用石

鹼合劑に依るべきも價格不廉の嫌あり故に唐綠青と謂へる亞砒酸劑を使用すれば反當概ね貳圓以內にて効果を奏し得べし此は試驗の結果最も能く驅殺し得らるゝことを確めたり、其分量は唐綠青十匁に二十匁の生石灰を混じ之をフノリ一匁を一升の湯にて溶解したる液一斗五升乃至二斗の中に投じ攪拌しつゝ噴霧器にて撒布するものとす、本劑は接觸劑にあらざれば、單に稻葉に撒布し置けば可なるを以て除蟲菊加用石鹼合劑の如く多量を要せざれば自然價格低廉となるなり、然し砒素劑にして吾人人類にも劇毒なれば使用に際し十二分の注意肝要なり。

粟の夜盜蟲驅除費の補助

翌十七日谷汲村に於ては村會を開き、該蟲驅除に就き熟議の結果、普通にては到底完全なる驅除困難なりとて、兎も角百圓の補助を爲すべしとの議起り結局村農會費より六拾圓村費より四拾圓合計百圓補助する事と成れり、而して、被害劇甚なる個所より施行せんとて先づ二石の鯨油を購入し同夜遂行の結果忽ち全部の消費を來し追加として尙ほ二石の同油を購入せられたるも尙ほ不足を告げ各個人として鯨油、除蟲油等を購入して一齊驅除を爲し數日間に全部の驅除を了せられたり、之れ全く村會に於ける百圓補助の結果茲に至りしものにて、各作人は之に力を得て一層機敏に灌漑に注意を爲し驅除に從事せられたりと。

粟夜盜蟲驅除の光景

以上の如く谷汲村に於ては、村會にて百圓の補助ありと聞くや當業者は大に力を得て、早速松明の準備、注油用の竹筒調製等に從事爲し、鯨油の到着を待ち、夜に入りて村民殘らず、松明を點じ、豫て灌漑し置きたりし田面より、注油を爲し、一方六尺內外の竹竿を以て稻葉上に這ひ登り食害しつゝある夜盜蟲を拂ひ落しに從事せらる、然る時は容易に水中に墜落して水と油とに依り溺死するものあり又這ひ登るものあるを以て十分乃至二十分間後に再び拂ひ落せば大抵皆死滅せり、故に共同一致の行動に依り一方より漸次他方に及ぼされ一夜に七八町歩乃至十四五町歩に涉る廣面積の驅除を

遂行せられたり、右監督としては郡より出張の兒玉技手及高橋村長を始め役場吏員、駐在所巡査、竝に地主、村會議員は勿論區長等其任に當り、極力其進捗を圖られたり特に深坂地內にても全く該蟲の被害を蒙らざりし西村組に於ては隣接區內に於ける慘狀に大なる同情を寄せ、一戶より一名宛松明を持ち手傳を爲す事に協議を爲し驅除に助力を與へられたるは實に美事と謂ふべきなり。

越へて十八日再び佐野縣屬と共に同地に出張して夜間驅除の光景を視察せるに百五十個以上の松明は點々散在して實に壯觀を呈し之が爲め幾十萬の夜盜蟲は刻一刻と死滅するものを出すものなることを想起し快哉を稱ふると同時に監督者竝に一般當業者の勞苦に對し同情の念を禁ずる能はざりき。

然り而して西郡村及豐木村には宮田郡書記出張督勵の任に當られ、役場吏員駐在所巡査を始め地主區長等監督の下に十八日以來、谷汲村と同樣夜間驅除を遂行せられたりと、最も右二ケ村に於ては區費或は村農會費より補助され、主として除蟲油を使用されたりと雖も使用上の便より鯨油を購入して使用せられたるものありしと云ふ、右の如く粟の夜盜蟲驅除として今回使用されたる油は鯨油竝に除蟲油の二種なりき。

反當の注油量と價格

當時夜盜蟲は五齡期のもの多く蠶食旺盛なる迄に成長し居たる事とて抵抗力強く爲めに反當一升二三合乃至一升五六合を要し甚しきは二升を要したりと雖も、素より最初には稍や多くの滴下を見たりしも熟練するに從ひ減量して概ね反當一升三四合にて効果を收められたり、而して鯨油一升の價格は參拾五錢なりしも多數の事とて參拾貳錢五厘迄の割引ありしかば、一反に對する注油量一升四合とするときは四拾五錢五厘となるなり、又除蟲油も殆んど同量にて効果ありければ、一升の價格拾七錢五厘なるを以て反當貳拾四錢五厘となり鯨油より遙に低廉なりとす、然れども除蟲油は鯨油よりも稻葉に觸れし際被害強く且つ使用上不便なりとの理由にて比較的價格の高き鯨油を多く使用せられたる譯なり。

然るに藥劑驅除に於ては到底斯の如き廉價を以

て驅殺し得べきものなし、前述する如く除蟲菊加用石鹼合劑に於ては少くとも反當三圓以上を要し且つ撒布に要する煩勞は到底注油の比にあらざるなり、又唐綠青に於ても貳圓內外を要し撒布の勞は前者より稍や少きも相當に勞多しとす、最も本劑は歐洲戰亂の爲め先には一斤六拾五錢乃至七拾錢なりしに、當時は參圓內外に騰貴しそれが爲め斯くも高價となりしなり、要するに水なき個所に於ては是等の藥劑を使用するの外なかりき。

一株に於ける頭數

被害中位にある個所に於て、一株に蟄伏する幼蟲の頭數を調査し左の結果を得たり。

6
6
7
8
8
8
8
8
9
9
11
14
14
16
26
―――
158

即ち十五株を調査して百五十八頭を得たれば、一株に平均十頭餘に當れり、而して最も多きを算したるものに於ては一株に四十二頭に及びたり、又以て其數の少なからざるを推知するに足れり、斯の如くなるを以て驅除後に於ける稻田にては足跡に十數頭乃至二十頭內外の斃死蟲を見るの光景を呈したり、兎に角一株に十頭平均とすれば一坪四十二株と假定して四百二十頭丈一坪に捿息することゝなり一反步には十二萬六千頭と成り一頭の重量平均二分五厘と假定すれば反當の總量は實に三十一貫五百目の多きに達せり素より、是等の死骸は窒素質に富めるを以て驅除後に於ける稻は追肥を得たるの觀あり仔細に調查したらんには之が爲め面白き現象を見ることならん、此點に就きては被害地に於ける當業者諸氏の注意を望む所なり。

夜盜蟲の害敵蛙の働き

蛙の稻田に於て暗々裡に働きつゝあるは既に一般世人の知悉せらるゝ處なりと雖も一日間に於ける彼の食量に就きては未だ調查せられたるものあるを聞かず從つて不明に屬すれども時々蛙を取り來りて其胃中を調查して以て彼等の暴食せる事を知るものなり、特に多數の害蟲發生の場合に於て然りとす、今夜盜蟲發生の稻田に於て蛙の活動振を調查するに實に驚くべきものにて見る所の蛙は悉く滿腹し居り腹部の兩側は著しく膨大し居るを

見る試みに彼等を捕へて其の胃中を調査せし所最も大形のものに於ては二十七頭の多きを算したり然れども其普通大と見らるゝものに就き調査せし結果に於ては

總計		全躰を現はす頭數		頭部のみを現はす頭數
11	=	6	+	5
10	=	6	+	4
4	=	2	+	2
12	=	6	+	6
15	=	6	+	9
11	=	9	+	2
8	=	3	+	5
12	=	8	+	4
83	=	46	+	37

右の結果に於ては少きは四頭多きは十五頭にして四頭位のものは本年成長せし蛙なりとす、而して全躰を現はすものとは夜盜蟲の形態明かなるものにして、頭部のみを現はすものは、胴部消化せられて明かならず只其頭部のみにて頭數を知らるゝものなり、右の調査は午後三時頃に於て爲したるものなれども之を黃昏、夜間、早朝或は正午等に分ちて調査せば彼等の捕殺數と消化力とを分明せらるゝならんか兎角以上の結果に於ては平均半ば以上消化し居るを知るに足り、一頭の食蟲數は拾頭餘に當れり又以て蛙の有益動物として愛護すべきものたるを證するに足れり。

是を要するに岐阜縣揖斐郡内に大發生を見たる粟の夜盜蟲は、七月廿二日の大豪雨の爲め山中の禾本科植物に發生し居りしものゝ雨水と共に押し流され來り稻田に止まり加害を逞ふせしものと謂ふべく其被害地は山中より來る河流に沿ひ比較的低地に多かりしなり、而して其發見は既に豪雨後七八日目なりしも初めての事とて自然死滅すべきものと思惟され居たりしに日を經るに從ひ彼等の食害は猛烈を極むるより八月中旬に至り終に該蟲驅除の實地指導より一齊驅除の施行となりたるものにして、其方法は灌漑し得らるべき稻田には鯨油、除蟲油を反當一升五六合を注ぎ夜間拂ひ落して驅殺すると、一面乾田には除蟲菊加用石鹼合劑及唐綠青等の撒布驅除を爲す然れども主としては注油驅除を爲し、藥劑驅除は僅に施行せられたるに過ぎざりき、斯の如くして今回發生の粟夜盜蟲の驅除を遂行され効果を奏したるものなり。（完）

附記

粟の夜盜蟲の記錄

粟の夜盜蟲に就き記錄されたるものを參考資料として列擧すれば左の如し。

松村松年　日本昆蟲學一二一頁三十一年十月。

新　愛　知　昆蟲世界第二卷第十五號四四〇頁三十一年十

一月。
名和梅吉　昆蟲世界第二卷第十六號四八〇頁三十一年十二月。
松村松年　日本害蟲篇上卷二一五—二一七頁三十二年八月
愛知縣渥美郡昆蟲研究會　昆蟲世界第三卷第廿六號三八五—三八六頁三十三年十月。
鳥羽善七　昆蟲世界第四卷第三拾號六七—六九頁三十三年二月。
小貫信太郎　實用昆蟲學一八〇—一八一頁三十六年四月。
長野菊次郎　日本鱗翅類汎論一八二—一八三頁三十八年六月
松村松年　日本昆蟲總目錄第一六九頁三十八年八月。
松村松年　昆蟲分類學上卷二五八頁四十年十月。
岡本半次郎　實用害蟲驅除豫防法四五—四八頁四十二年五月
松村松年　大日本害蟲全書前篇二六四—二六五頁四十三年三月。
素木得一　臺灣總督府農事試驗場特別報告第五號一八四—一八六頁大正二年三月。
素木得一　臺灣總督府農事試驗場特別報告第八號四九〇—四九三頁二年十二月。
村田藤七　米麥の害蟲と豫防驅除一三九—一四二頁四年三月。
ナウ　昆蟲世界第拾九卷二百十三號二一五頁四年五月。
ナウ　昆蟲世界第拾九卷二百十四號二五九頁四年六月
高橋陸郎　稻及米之研究稻之卷五二三—五二四頁四年十月。
高橋奬　普通作物の害蟲一九七—一九九頁五年三月。

●苹果を害する二種の椿象に就て

青森縣農事試驗場　西谷順一郎

一、ヨツボシガメムシ（椿象科）

(Carpocoris fuscispinis Boh)

本蟲はチャバネクサガメと共に縣内各地に發生すれども或る地方を除きてはチャバネクサガメより多からず。椿象類の苹果果實を害する事は近年益多くなり本年の如きは其發生最も多く昨年に數倍せり、之れ本年は氣候甚だしく乾燥せし爲めなるべきも其繁殖の年々多くなりしによるなり、本年青森縣苹果栽培地に於て椿象の發生最も多かりしは南洋津輕郡竹舘村、同石川村、黑石町附近にして竹舘村に於ては祝種の如き殆ど三分の一以上は

椿象に害され販賣し得ざるに至れり、又黒石町附近にても其發生竹舘村に劣ることなく栽培家は彼のリンゴカイガラよりも恐るべきものなりと語り居れり、本蟲の加害は獨り苹果のみならず本年は和梨に著しく發生し予の栽植せるものにても其三分の一は椿象の害を被れり、されば今後斯の如き勢を以て繁殖せば綿蟲、苹果介殼、アトキハマキ以上の加害を逞ふすべく苹果害蟲の大王となるべし。

今ここに記さんとするヨツボシカメムシは前述の如くチャバネクサガメよりは一般に發生少なきも本縣第一の被害地たる竹舘村に於ては寧ろ本蟲の發生多きを本年に至り之を確めたり。

成蟲。 體長雄四分五厘横徑二分五厘内外、雌四分八厘横徑二分八厘内外あり、體色は多少の差あれども黄褐を帶びたる暗色、淡綠を帶びたる暗色暗色等なり、頭部は體軀と同色にして先方細まり圓味を呈す、而して此部狹く凹陷す、觸角は赤褐色なるも第四節の中央と第五節の先方半部は暗黒色なり、複眼は小さく黄褐、胸背は兩側鈍く尖りて突出す、前緣に近く四個の灰色小點を横列す、半翅鞘は少しく褐色を帶び膜質部は淡褐色なり、脚は淡き暗黒色にして無數の小黒點あり、腹部の兩側緣は薄く翅鞘の外部に突出す、體の下面及口吻は淡き暗黒色なり。

幼蟲。 成長せるものは四分許りに達す全體淡暗綠色を帶び扁平にして略圓形を呈す、頭部は比較的大きく觸角は基半は體と同色にして前半は暗黒色、第二節最も長く第四節の基部は淡黄色なり、複眼は小豆色にして後方緣は淡綠白色、胸部は前方狹く後方廣くなり横位をなす、四個の小點は微かにして淡綠色、翅は之を缺く、脚は體と同色なるも脛節の中央は淡綠色なり腹部は稍や厚く各節の兩側外緣には長圓形の斑紋あり成長するに從ひ成蟲と酷似するに至る。

卵。 長徑四厘弱の長圓形にして表面少しく凹まる、色は暗褐にして表面中央の暗色點は餘り判然せず、葉裏或は幹面に菱形に産附す、本蟲の卵はチャバネクサガメの卵によく似たるも兩者を比較すれば本蟲のものは全形少しく小なると色は彼れより濃暗なるとの差あり、被害植物、櫻桃、桃、苹果梨(樹液、葉、果實)等にして殊に桃、苹果に多し。

分布。 縣內各地

經過習性。 年一回の發生にして成蟲態にて越年す。

成蟲の出動	五月上旬頃より
產卵	六月下旬頃より
孵化	七月上中旬頃より
羽化	八月下旬頃より

本蟲の習性はチャバネクサガメと同樣なり、發生時期はチャバネクサガメよりも少しく早きが如く本年六月下旬竹綰村に於ては本種の既に產卵しあるを多く見たるもチャバネクサガメ產卵しあるを見ず。本蟲は體より惡臭を發するもチャバネクサガメの如く甚だしからず、而して果實の被害痕を見て本種の加害なるか他の種の加害なるかを判別する事能はず。

驅除豫防法。 チャバ子クサガメと同樣なり（本誌二百二十五號參照）

二、イブキガメムシ（椿象科）

（Acanthiosoma distinctum Dallas）

異名 セアカガメムシ、セアカツノガメムシ。

津輕方言、 アヲクサイコ。ネバリガメ。

本蟲は前種同樣苹果及櫻桃を害するものなれども其發生多からず、されば只今の所害蟲として取扱ふの必要なきが如きも何時多く發生するやも知れず、一般に平地に少なく山地に多きをみれば他に山林植物に發生するなるべし。

成蟲。 體長雄五分五六厘橫徑三分六厘內外雌六分一二厘橫徑三分八厘內外、頭部は小にして先方細まり黃褐色を帶び中央に廣き縱溝あり、觸角は暗褐なるも先方二節は黃褐、複眼は甚だ小さく稍や突出し不正なる半球形にして黑色を帶び光澤あり口吻は黃褐、胸背は黃綠（雌）或は淡綠（雄）にして無數の小黑點を散在す、前方狹く急に下方に傾斜し兩側部暗褐にして突出せり、楯板は赭褐色を帶び無數の小黑點を有す、半翅鞘は淡綠或は黃綠にして淺き點刻を有し膜質部は淡黃褐なり、第一胸節の腹面の中央は著しく葉狀に突出す、脚は淡黃褐色にして脛節の末端及跗節は稍や濃色腹部各節の外緣は少しく翅鞘外に出で各節の基部黑色なるを以て恰も黑斑をなすが如き觀あり、體の下面は黃褐なり。

幼蟲。 成長せるものは體長四分以上に達す全體扁平にして淡綠色を帶ぶ、觸角は少しく暗黃、

複眼は小にして褐色胸部は腹部より稍や濃色、脚は少しく暗黄、翅を缺く成長するに從ひ成蟲と酷似するに至る。

卵。 楕圓形にして長徑五厘五毛位あり肉眼にて見る時は無紋にして常に葉裏に菱形に産附さるゝもチャバネクサガメの如く正しからず。

經過習性。 年一回の發生にして成蟲にて越冬す。

成蟲の出現	五月中旬頃より
交尾	六月中旬頃
産卵	七月上旬
孵化	七月中下旬
羽化	八月下旬乃至九月上旬

越冬し來れる成蟲は春暖の加はると共に活動を始め綠葉の漸く繁らんとする頃に交尾す、此交尾せるものはよく樹幹に靜止しあるを認むるに依り之をチバリガメと云ふ、卵は多くは櫻桃の葉裏に産まれ孵化せるものは暫く一葉の上にあるも後に四散す、本蟲は未だ苹果の果液を吸收せるを實見せざるも發生多くなる時は他の椿象と同樣の加害をなすに至るならん、本蟲は稍や活潑にして若し之に近けば他に飛び去る事あり。

驅除豫防法。 發生多からざるを以て特に驅除法を行ひしことなきも前同樣に驅除すれば可なり。

附記苹果の果實を害する椿象類に一種總角椿象科 Nabidae に属するものあり本蟲は種名不明なるも某栽培家の言に依れば甚だしく果實を害すと云ふ、余ば未だ實見せざるを以て果して大害をなすや否や疑問とし居れり。（完）

●白蟻並に其加害及び防除（二）

北米合衆國森林昆蟲學助手 T. E. Snyder 原著
財團法人名和昆蟲研究所技師 長野菊次郎抄譯

前號に於て本邦にては未だ一種につきてすら應用的方面まで含包せる白蟻の研究の纏つたものゝ無いことを述べたが、同原稿が印刷に附せられた頃に理學士大島正滿氏が、「サイエンス」

紙上に於て發表せられたイヘシロアリに就きての一論文を手にすることを得た、同論文はイヘシロアリの形態より習性經過加害の如何防除の方法に至るまで詳記しあるを以て本邦に於て始めて纒つたものが一つ出來た譯である、故に之を對照して私が今こゝに抄譯したるものを一讀せられたならば白蟻を知る上に大なる効果があらうと思ふ。

合衆國に於ける白蟻の加害

白蟻の加害するものは種々の木造物、在庫書籍、文書類、紙及び其他の物質にして時には生活せる喬木灌木並に穀物を害し或は此等を枯死せしむる就中特に加害の甚しきは人家の土臺木及び木造の部分並に其内に貯藏せらるゝ物品等である、此他同樣の損害は地面に觸接せる木造物に及ぶのである、生活せる樹木穀物其他の植物の害せらるゝのは多くは其土地が新に開墾せられて、地中に多量の腐朽木材或は腐植土等の存ずる場合である、要するに貯藏物並に生活植物の害せらるゝのは通常特別の場合にして唯場所に關係し一般に劇甚ならざることを念頭に置く必要がある。

木造家屋及び他の木造物の被害

人家の土臺木、床木其他の木造物並に他の家屋は普通に白蟻に害せらるゝ、一千九百十五年の十一月六日に颱風ありてニユー、オルレアンス市の家に損害を及ぼし百軒内外が全く破壞されたのであるが是には豫て白蟻の加害して居たことが與りて力あると言はれて居る、白蟻は通常戸外の團躰より家屋に侵入するものであるから職蟲は比較的遠距離に地下隧道を伸長せねばならぬ、そうして其戸外に於ける源を追跡することはむつかしい、但し此等の隧道は木材、木の株、杭木、垣柱、板其他の腐朽木材等に起因せる濕りたる或は朽ちたる木質を捜索する爲に搆成せらる、此の如き隧道の方法により地と接觸せる根太木や廊下の柱や階段等が害を受けることになる、又白蟻は石、煉瓦或は「コンクリート」の土臺の如き其内部を貫通することの出來ないものでも土と排出物とより成れる小管を其等の表面に搆成し或は垂下管を作りて其等の場所を通過するのである、時には「コンクリート」の罅隙を通りて其内部に埋めてある土

臺木に喰ひ入ることもある、白蟻が石の間の「モルタール」や「セメント」を通じて數呎の穴を穿つたことや煉瓦壁の「モルタール」を穿ちたことや電話線を包める鉛を穿つたことは折々報告せらるゝことである、白蟻の動作は外部に表はれないから往々損害を受けながら手の附かぬ程になるまで白蟻の存在を知らぬことが多い、そうして梁、床板、板壁其他の木造物、二階三階の床板又は器具までも唯外廓のみを殘して內部は全く蜂の窠の樣になさるゝのである、往々木材の縱の層が喰はれずに殘りて宛も紙の薄さになることがある、時には又床板が下つたり又は根太の接目(ツギメ)が潰崩するので初めて其家が白蟻の害を受けて居ることを知ることもある、此の如き場合には其被害木材を毀ちて之を去り其後に大修繕を行ふか又は全く改築するかの必要を生ずる被害の特徵は有翅蟲の脫出により確に示さるゝものにて脫出の場處は被害木材の最も近き位置を示すのである、家屋の土台木又は土台石の上に土狀の小管を存せることも亦家屋が白蟻の爲に害せらるゝ警戒と見ることが出來る熱帶地方にては白蟻は獨り健全なる家屋を冒すのみならず內部にある乾燥して且鞏固なる木造の器具をも害するが本國にては通常濕氣あるか或は朽ちたる土台木より初むるを常とする、併し白蟻は乾燥木材又堅き木材其他の乾燥物質を通じて坑道を管むに通じて居るといふのは濕りたる排出物及び土の混合物を用ゐて都合よい狀態にするからである、爲に被害家にては時に床板、板壁戶框(ドカマチ)、窓框、戶緣、其他「パルプ」にて作りたる內部構造物、器具、壁紙糊つけたる木綿の窓掛及び種々の貯藏物品をも害せらるゝのである、白蟻が家屋に侵入するには通常地面に觸接せるか又は「コンクリート」中の根太木等よりするものにて床より始めて板壁に及ぼし漸次坑道を室の中央に向け穿つものである、時に物置の石炭箱が白蟻に害せらるゝのは其家の床や又は他の木造物から進入して來たのである。白蟻の害を受けたる家にて釜や竈の上方に在る床や木造物其他器具等は其邊溫度が高くして蒸氣に潤ひて居るので特に白蟻の害を受け易い、白蟻は個人の住家、旅館商店等の如く常に人の住居せる建築物のみならず製造所、穀倉、納屋、溫室、上屋(ヤード)、其他の木造建築をも害

するのである、温室は常に温かにして濕氣あるにより其木造の框等は白蟻の害を受くること好都合にして非常の損害を受くることがある、其害は木造の植物臺、木鉢、立札より時には生育せる植物にも及ぶのである、其他多數の木造物は皆白蟻の害を受くるものにて地面に觸接せるもの最も害を受け易い、橋梁の木材、「ホップ」及び豆類の支柱電柱、杭木、鐵道の枕木、垣板、地に積みたる木材、地中の木箱及び木槽其他の木造物等それである。

白蟻は獨り現在生存せる人の住所を害するのみならず又此世を去りたる人の安眠の場所を襲ふこともある即ち死人を納めたる松の箱及び棺等に於けるが如きである、エジプト及びヌビアに於ては一般に墓内の頭蓋骨及び其他の骨が白蟻の爲めに害せられ各地の墓地より白蟻の群飛を見ること屢なりと報せられて居る、且又白蟻は往々地中深く穴を穿ちて井戸框の如きものを損することもある。

貯藏物に對する加害

木造の電氣版臺、木造の物品、圖書館其他の書籍、又小册子、紙、文書類、設計圖、パルプ生産物、板紙、反物類、衣服、靴他の革細工物其他食品等が濕氣ある地下室其他空氣の流通不十分にして同じく濕氣ある場所に貯へらるゝ時は白蟻の爲に非常の慘害を受くるのである、紡績所に貯へられたる綿糸及び綿絲製品が白蟻に害せられたこともある、白蟻は又自分の通路に當れる時には毛氈の裏打紙、毛氈、絨緞等を食ふことがある稀には袋に入れたる麥粉や米を喰ふこともある、又木造の床の上に置かれたる、巻いた「モスリン」が白蟻に喰はれたこともある。

果樹、行木、及び森林樹木への加害

白蟻は時に生育せる喬木灌木等を害することがある、或時新に植えたる「オレンジ」が著しい害を受けたことがあるが樹皮は襟見た様に喰ひ去られて根や幹が全く縞になつたそうである、苹樹、梨、櫻、李等も同様の害を受くることがある、又「レモン」の害せられたこともある、此等は多く新に開墾せられた土地にて舊き木の株や腐植土の多

い所に普通見ることである、市中の行木が白蟻の爲に害せらるゝこともある被害部は根及び下部の中心材である、森林の材木が他の昆蟲、火事、病害等によりて商品の價値を失ふ如く白蟻によりても同様の結果を來たすことがある、白蟻は生育せる樹木なり根及び下部の幹を害するが特に樫及び栗に多い時には大形の木蠹甲蟲の幼蟲が蠹害したる後に侵入することもある。

農作物への加害

白蟻は南部諸州にて時に多數の健全なる農作物の莖及び根等を害することがある即ち玉蜀黍、草綿、甘蔗、稻、及び種々の蔬菜類で其被害者である、此種の被害は、時たま報せらるゝに過ぎないから白蟻が全く健全なる生活植物を害することは疑問であつて多くは其植物が以前に病害か他水害を受けて居たのであらうとは通常思考せらるゝ所である時にはそんな場合があるとしても、白蟻が最初の加害者たり得ることも出來るのである、白蟻が生活植物を加害するのは莖幹の基部にして地表の直く下に當る所が多い。

一、草綿、或る綿圃にて草綿が枯死したるにより其地を掘りしに地表下二吋許の所にて莖が白蟻の爲に害せられ穴は莖を通じて植物の心に通じたことがあつた、其他白蟻加害の例は二三ある。

二、馬鈴薯、白蟻の爲に害せられたる塊莖は小痕、小孔又は不整の孔や廣き不整の刳り込を生じ普通一吋の八分の一乃至四分の一にも達したとがある但し此害は多分馬鈴薯が第一に結痂病 Scab disease に罹つて居たのに第二に白蟻が犯して其結痂點を喰ひ去つたのであらうと言はれた、併し熱帶地方に於ては健全なる馬鈴薯が白蟻に害せらるゝことは事實である。

甘藷がまた白蟻から害せらるゝことがある、多くの場合に於て白蟻は地表の直下より其根に侵入して其莖に隧道を穿つのである、此他これと同様に白蟻は他植物の塊莖塊根を害することがある。

三、玉蜀黍、白蟻が玉蜀黍を害する場合は時には他の昆蟲が蠹喰したる後に入りて其部分を擴張することもあるが併し健全なるものにも喰ひ入るので此際は多く地表直下にて莖に楕圓形の孔を穿ち漸次髓を喰ひて上方に進む、故に被害葉は風の爲めに吹き折らるゝのである。

苗圃、苗木、及び葡萄園への加害

苗圃の若き果樹及び堅果樹其他の苗木又新開地或は腐植土に栽培せられたる幼木等が白蟻の爲に害せらるゝことがある、併し此等の害は格別劇甚といふ程でなく又廣く及ふ程でもなく唯時たま起るに過ぎない。

一、苹樹、白蟻より受くる苹樹の被害は同一場處にては木の年齢によりても異り又乾燥したる年は濕潤の年よりも甚しい其他垣根に近き所は是に遠い處より害が多い。

二、ペカン樹 Pecan. 此樹も白蟻の害を受くる。

三、葡萄園、老衰の葡萄は多く剪定の傷痕より害を受くる或は枯れ又は傷つきたる部分又は他の害蟲の爲に侵入せられたる莖及び枝の分岐點等よりも加害せらるゝ、健全なる枝は侵入を免がるゝのである。

灌木、花卉及び温室物への加害

一、温室物　温室に於ける木の梁、脚子、植子鉢等を初めとし其内に栽培せる天竺葵、菊、「ジャズミン」「パンジー」「オリンダー」等が白蟻の爲に害せられた事がある。

二、觀賞植物　觀賞植物中白蟻の害を受くるものがある。

三、雑草　同前、

（未完）

●鐘紡各工場白蟻被害比較調査談

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

豫て鐘淵紡績株式會社の依頼にて大正五年六月下旬より九月中旬迄に閑暇を得て數回に亘りて九州、中國、關西並に關東方面に於ける各工場の白蟻被害調査の結果を比較して極めて簡單に記臆の儘を記載せんと欲するのである、尤も種々なる事情に依りて調査に多少の精粗ありて一様ならざるも大体に於ける實況を知るに足ると信ずるのである

第一、中津支店（大分縣中津町附近）工場建物の內外共に大和白蟻の被害を認め且つ建物の一部に家白蟻の侵入し居るを認めたのである。

第二、熊本支店、（熊本市）工場建物の內外共に大和、家の兩種共に被害を認めたのである。

第三、三池支店（福岡縣大牟田町）熊本支店と粗ぼ同様に認めたのである。

第四、久留米支店（久留米市）工場建物の內外に家種の被害尤も甚しく大和種は比較的僅少にて漸く工場建物外にて認めたのである。

第五、博多支店（福岡市外）久留米支店と粗ぼ同様に認めたのである。

以上の五ヶ所は白蟻の本場と稱へ居る九州なれば家種の蔓延は不思議と云ふ程でない、而して茲に兩種多少の比較を强て數字にて示せば左の如くである。

	家白蟻	大和白蟻
中津支店	一	九
熊本支店	四	六
三池支店	三	七
久留米支店	八	二
博多支店	八	二

久留米、博多は極端なる家種の發生なるも中津の如きは僅かに侵入したる感あれば比較的幸福である、然し急性の家種を恐れて慢性の大和種を恐れざるは寧ろ不幸を來す原因なれば大ひに注意すべきことである。

第六、岡山支店（岡山市）工場建物內には極めて僅少なるも附屬建物等には大和白蟻の多きを認めたのである。

第七、綿絲工場（岡山市）工場建物の內外共に大和白蟻の多きを認めたのである。

第八、岡山絹絲工場（岡山市）備前工場と粗ぼ同様に認めたのである。

第九、西大寺工場（岡山縣西大寺町）工場建物の內外共に多く大和白蟻の被害を認めたのである。

以上の四工場は中國にありて比較的附近迄家白蟻の侵入を認め居れば大ひに注意して調査せしも幸ひに大和種のみであつたのである。

第十、高砂支店（兵庫縣高砂町）工場建物內には遂に白蟻を認めず。然し木柵の一部に於て漸く大和種を認めたのである、結局該工場には僅に白蟻の僅少なるを知れり、其原因は地盤に關係し居ら

ざるやの疑ひあれば後日再調査の必要あるを認めたのである、尤も工場構外の所に於ては普通に大和種の發生を認めたのである。

同地は海岸に接し居りて有名なる松の繁殖地なれば家白蟻の侵入を疑ひたるも調査の結果幸ひ附近には發生し居らざることを認めたのである。

第十一、兵庫支店（神戸市）工場建物の内外に大和種の被害を認め且つ一部に家白蟻の侵入して大害を與へ居るには驚きたのである、原來和田岬並に其附近は家種の本場なれば自然侵入せしは敢て不思議でないと後に注意したのである。

第十二、大阪支店（大阪市外）該工場は新設なれば内外共に白蟻を認めざりしことは前號の本誌講話欄に「鐘紡大阪中島兩工場白蟻比較調査談」と題する一項の參照を請ふのである。

第十三、中島支店（大阪市外）工場建物の内外共に大和種の被害多きを認めたのである、其詳細は前に記す調査談中に記し置きたのである。

第十四、住道支店（大阪府住道村）工場建物の内外共に大和種の被害多きを認めたのである。

第十五、和歌山支店（和歌山市外）工場建物の内外共に大和種の被害を認め且つ建物の一部に家種の侵入するを認めたのである、其詳細は前々號本誌講話欄「和歌山市並に和歌山城白蟻調査談」の内に記し置きたのである。

第十六、京都支店（京都市外）工場建物内には認めざるも附屬建物等には大和種の被害多きを認めたのである。

第十七、上京工場（京都市）工場建物の内外共大和種の被害多きを認めたのである。

第十八、下京工場（京都市）上京工場と粗ぼ同様に認めたのである。

第十九、洲本支店（兵庫縣洲本町）工場建物内には認めざるも附屬建物等には大和種の被害を認めたのである。

第二十、洲本工場（同上）工場建物の内外共に大和種の被害を認めたのである。

洲本町は家種發生の疑問地なれば大ひに注意して調査したるに幸ひ其模様なきを認めたのである。

第二十一、東京本店（東京市外向島）工場建物の内外共に發生を認めざるは寧ろ不思議と云ふべきである、然し第二工場の混綿室前一部の所に於て僅かに大和種を認めたのである、而して發生少き原因として隅田川出水の際屢々侵水さるゝも一因らんか、尚地盤にも關係ある様なれば他日の調査を俟つより外なしと思ふのである、尤も工場に接近したる隅田川堤防の老櫻朽所は全く大和白蟻の巣窟なることを認めたのである。

第二十二、新町工場（群馬縣新町）工場建物の内

外共に大和白蟻の被害甚しきを認めたのである、該工場は大久保内務卿が外國土産として明治九年の創立にて同十年十月開業とのことである、是れ本邦紡績業の初めにて外國人の設計にて總て木造建築である。

以上二十二ヶ所の工場調査の結果大ひに得る所あるも細詳に報導するの期を得ざるは殘念である

兎も角今回調査の結果として大阪支店の皆無を始め東京支店並に高砂支店の僅少尚岡山支店の比較的僅少なるを感じたのである、又九州の五支店並に兵庫、和歌山の二支店併せて七ヶ所には慥に急性にして且つ猛烈なる家白蟻の已に侵入し居ることは明白なるも洲本、高砂等の海岸に近き工場は比較的早く侵入の動機あれば大ひに注意を要すべき次第である。

今回調査の結果として白蟻の被害は免れざるも他に菌害の甚しきを常に認むる所である、經驗に依れば菌害の甚しき木材には自然白蟻の被害は皆無若くは僅少である、果して然らば東京本店、高砂支店の木柵、木杭等は特に菌害の一層多きを認めたのである、隨ひて白蟻の僅少なるやも知れずと想像するのである、是は疑問として他日詳細調査の上報導することを約するのである。

是を要するに何れにするも目下の急務として防蟻防腐の藥品を使用すると同時に白蟻の習性經過を能く知りて今後新築の際に於て適當の藥品を使用せば比較的簡便にして然も費用少く且つ永久に防禦し得らるゝものと信ずるのである。

●白蟻雜話（第六十五回）

昆蟲翁

（第五百七十八）賀茂神社の白蟻　大正五年九月二十八日京都府愛宕郡下鴨村に祭れる官幣大社賀茂御祖神社（祭神玉依姫命）に參拜して同社の建物を外部より一覽するに別に白蟻の被害を認めざるも境内にある湧水池の上に祭れる「やくよけの大神」附近にある土塀の間に見ゆる木柱の下部は甚しき白蟻被害あるを見たり、其他所々木材の下部は何れも同樣なり、尚攝社川合神社鳥居の下部は少しく被害の疑ひあるを認めたり、尤も境内所々にある木杭並に立木杉の朽所に於て多數の大和白蟻を捕へたり、兎も角當社は最近に大修理の行はれたると扣柱並に井戸家形の柱の下部は悉く石材を用ひあれば比較的白蟻發生の少きを認めた

り、而して調査結了後祝宮司に面會の考へなれども時間の都合にて掛員に面會の上簡單に其由を述べ且つ白蟻防除の事を説明し置きたり。

(第五百七十九)鹽原の白蟻　大正五年九月二十一日栃木縣鹽谷郡鹽原村(東北線西那須野驛より西方約五里)に行きたり、當所は有名なる温泉地にして且つ化石動植物の產地にて海拔約一千百五十尺なり、然るに當地の白蟻發生は如何にやと頻りに八幡神社、源三窟並に妙雲寺其他所々に於て調査したるも腐朽の木材を多數見たるも遂に白蟻を見出さゞるは全く夕方にて然も調査の不充分なると信じ翌二十二日再び調査をなしたるに果して三島子爵紀念碑附近の電柱にて大和白蟻を捕へ尚温泉神社境内の大杉切株にも尚又進みて化石產地の山上に「コノハ石」と廣告しある木材の下部にも並に其附近にある檜の切株は何れも無數の幼蟲をも混じ居る一大群集を見出したり、茲に於て前日一時は不思議と考へたるも愈々白蟻の發生地たることは明白なるも僅に發生の僅少なるを知りたり、其原因何れにあるや不明なるも或は菌害の多くして早く木材の腐朽するのも一因ならんかと信せり。

(第五百八十)白蟻化石の調査とシの字　前項記載の如く動物化石產地よりは昆蟲の化石中々多數にして過る年より頻りに研究し已に數百個を集むるも未だ目的とする白蟻の化石を得ざれば今回は實地に就て特に調査するも未だ發見の時期到來せざるは如何にも殘念なり、然し今後特に注意して是非共發見の實を擧げんことを希望して止まざる所なり、然るに天候は不良となり且つ今回は見込なければ豫定より早く歸縣の考へにて「アスカエル」と打電して直に馬車に乘り山間屈曲の間を走り居る際突角の所に於て前方より二臺の自動車來れば馬は驚きて斷岩絶壁の方に走りて車は傾斜し將に顚覆墜落せんとする際漸く馬の止まりしは全く幸福でありたり、若し此際車の墜落せば翁は死を免るゝこと萬々出來ざりしなり、若一不幸の場合には恐らく世人は全く翁は死の爲に鹽原へ白蟻調査に行き白蟻化石の發見前に於て自から化石時代に入りたりと批評せしならんと信せり、尚不思議なるは「アスカエル」の電報は歸宅の上是を見るに「シスカエル」となり居れり、(電報到着後家人は「シスカエル」とあれば何となく心配し居れりと云へり、恰も其時刻と馬車の衝突時刻と殆んど同時なるも不思議なり)電報文の誤りは寧ろ死の前兆なりと愈々批評されたるならんと信せり、而して幸ひ死を免れたる命なれば死する迄白蟻軍と戰ふ決心は增々堅固となりたれば假令今後如何なる場所に於て如何なる原因にて死するとも天命なりと覺悟し居れり、實に今回の如きは生に居て

死を判し深く感ずるの餘り茲に特記し置く次第なり。

（第五百八十一）大野氏方の白蟻　岐阜縣山縣郡春近村の大野源右衛門氏方に白蟻發生して調査の依頼を受けたるを以て大正五年九月一日實地に就て調査を始めたり、然るに豫て主人話の通り湯殿の木材に始まりて漸次床下に廣く蔓延して已に大黒柱の下部にも及び居るを見たり、尚附屬建物の如き被害甚しく且つ納めありし桶等に迄及び居れり、尚又板塀の扣柱、花壇の土止木材等は大和白蟻の巣窟なれば先づ是等を全滅せしむると同時に建物に對し防除する方法に就き親しく話し置きたり。

（イ）は角柄の刷毛（ロ）は螺旋錐の圖

（第五百八十二）白蟻防除の輕便器具　白蟻を防除するに種々の方法ある内最も輕便にして尤も何れに於ても行はれ易きは（イ）圖の如き柄を附けたる刷毛にて防蟻藥を塗抹すると同時に白蟻被害の木材には（ロ）圖の如き螺旋錐にて斜孔を所々に穿ち藥液を注入するを宜しとす、若し住宅等なれば床下の木材は土臺、柱等にて出來得るなれば根太に迄塗抹するを最も宜しとす、尚板塀の柱、木柵並に木杭等の總て埋建柱の土際にも同樣是等の器具を使用せば極めて輕便に行はれ得べしと信せり。

（第五百八十三）角柄刷毛の必要　前項に記す（イ）圖の如く刷毛に角度をなせる長き柄を附するは經驗上大いに必要あるを信せり、而して種々なる防蟻藥の內身躰の皮膚に藥液の附着する時は人に依りて漆にカブレたる如く往々發疹することあれば豫め其患ひを防ぐ爲め角柄を附して使用せば慥に免るゝことを得べし、然るに世人の往々此の患を感じたる結果大ひなる小言を述べらるゝと同時に再び實行せられざることあるは如何にも殘念なり、故に其患ひを防ぐ爲に角柄を附する必要あり、尚ほ其上患ひを感せられたる場合には水油（曝したる蕓薹の油）を皮膚に塗抹せば直に治癒するものなれば是非共速かに行ひ其患ひを防がれたし。

（第五百八十四）白蟻の方言ハル　大正五年九月十日兵庫縣淡路國洲本町にある、鐘淵紡績會社洲本工場に於て白蟻被害調査中羽蟻群飛の實況

を永年奉職の小使に聞くも要領を得ざる答なれば段々聞き直す內に「ハル」のことですか「ハル」なれば五月頃向ひの梅の枯木より澤山に飛び出でたることありと述べたり、直に其枯木を切り倒したる跡に果して大被害あるも已に現蟲は他に去りたるなりし、茲に於て「ハル」の方言を始めて知りたり其後淡路國三原　湊村の菊川正敏氏の話を聞くに淡路の東海岸即ち三原郡にては專ら「ハリ」と稱へ東海岸即ち津名郡にては專ら「ハル」と稱ふる樣なりと云へり、然るに「ハリ」の方言は三重縣下に多く尚和歌山縣下にても稱ふる所あるを知れり、故に方言變化の順序は「ハチアリ」、「ハアリ」、「ハリ」「ハル」となりたる樣なれば茲に一寸記し置きたり

第（五百八十五）中山校長の白蟻通信　香川縣無通寺町にある私立盡誠中學校長中山米藏氏より大正五年七月十六日附を以て白蟻に關する通信あれば左に掲げて厚意を謝す。

此程綾歌郡立商業學校々舍白蟻の害を受け居りしを以て外部及床下より這入り込み調査せしに根太の一部に二三ヶ所の小被害箇所と一ヶ所の甚しき箇所とを認めたるを以て甚しき所は材の取替へ其附近は藥液注射法を用ゆることゝせり而して同校は家白蟻なりし。

又高松市立實科高等女學校々舍は明治初年の建築に係り大なる木材を用ひて結構し床下や屋根裏を見ても昔の城も及ばる程のものなり從て床は相當に高きも用材大なる爲め這入ること困難にして辛ふじて匍匐して床下を普く調査せしに根太木は殆んど害を受く幸にして上具は害を認めず同校は夏季休業を待て大修理を行ふことゝなれり、而して同校には家白蟻と大和白蟻との兩種類の棲息所たり。

（第五百八十六）岡田技師の白蟻通信　靜岡縣農事試驗場技師岡田忠男氏より大正五年八月二日附にて白蟻に關する通信の際八月二日の東京日日新聞靜岡版より切拔き添へられたるを以て左に掲げて厚意を謝す。

（前略）過般來大和白蟻の爲め蝕害を蒙りし招魂社も漸く修繕出來上り申候、費用八百五拾圓を要し申し候、隨分土中深く入り込み居り申候、次に縣廳屋根取替工事、是れは昨年調査の際僅に二三本の松木を蝕害し居りて別に白蟻を認め不申候處這回屋根裏杉皮內に多數の大和白蟻の發生を認め木蠹蟲は殆んど上道具材木に悉く被害有之申候、修繕費用は四千圓にて昨日出來舊に復し事務を採り居申候（下略）

●縣廳修繕竣工　白蟻及木喰蟲に冒されたる靜岡縣廳舍修繕の個所は全部竣工に就き土木課は昨一日舊の如く引き移れり、學務課及知事官房食堂新聞記者室等も近く舊の如く移轉する事となるべし。

（第五百八十七）白蟻記事の拔萃（第三十二回） 最近各地新聞紙上に報導されたる白蟻の記事左の如し。

（第百四十六）白蟻赤十字を食ふ（病室全部の取毀）

赤十字香川支部病院にては病室全部に亘りて白蟻の大被害あり就中第一第二第三の病舍は床下柱等の木質は白蟻の爲め恐ろしく喰ひ荒され此程各處に消毒劑を撒布塗抹したるも殆んど建物一帶に亘りて手の着けやうなく之れが爲め目下新築中の工事落成と同時に三病舍共全部取り毀つの止むなきに至りたるが同病院の建築は極めて舊式にして床下まで壁を塗り付けたる爲め全く空氣及び光線の流通を缺き殊に看護婦控所と並ぶ配膳所等は冬期に於ても日夜火の絶ゆる隙なく溫度高く且濕氣あるを以て白蟻の發生をして最も容易ならしめたる樣にして今回の新築工事は之に鑒みて大に注意し居れり（高松電話）（大正五年九月十三日、大阪朝日新聞）

（第百四十七）遞信省に白蟻（高等官便所が其の巣窟なり危かりし一萬坪の大建物） 虎疫を出して大騷ぎをして居る遞信省は更に彼の恐ろべき白蟻の爲めに大騷動を演じて居る、何んでも去る五月頃羽の生えた白蟻が省内の硝子戶に打つ突かつて居るのを係員が發見して之は確かに省内に白蟻の居る證據であると騷ぎ出したが、何分宏大な省内の事とて、果して何處に白蟻が居るのか一向に見當つかず、爾來百餘日が間、之が巣窟發見に努力した結果今回愈々其の巣窟を發見すると同時に構内數ヶ所に一大改築事業を起すに至つたのであると云ふ、右に就て内田營繕係長は曰く「漸く發見した巣窟は本省正門大玄關を突き當つて一寸右、新聞記者倶樂部隣の便所の下で彼等は此處を中心として記者倶樂部の床、柱及び二階へ上らうとする階段下の地下室を侵し、更に大いに暴威を振はんとして居た處で發見と同時に直に根本的の撲滅方法を講じた、而して今回の白蟻は臺灣邊りで跋扈する猛烈な大きな蟻ではなく普通の姫蟻と稱する奴らしく系統は一寸不明であるが此蟻は每年五六月の交になると生殖作用を行はん爲羽が生えて飛んで步くのであるから何處から飛んで來たものと覺しい初め便所の裏の煉瓦と石の間なるセメントを突いて遂に木に達し暖房の管の通つて居る暖かい箇所へ漸次喰ひ入り更に地下室及び記者倶樂部を襲つたものである、御承知の通り此白蟻と云ふ奴は却々面白いもので、一つの卵の中から王、女王、兵蟻、職蟻の四疋が產れるので、王及び女王は專ら生殖作用を行ひ子孫繁殖の爲めに努力し兵蟻は職蟻の活動を監視し若し怠けるものが居ると直ぐ喰殺して仕舞ふ、又職蟻は働く一方、即ち木を喰ふ一方の機能を有して居るので此奴は盲目である、猶本省管内の郵便局にして此被害の爲め愈々改築を要するものは八野山の二重局と長崎の郵便局とである兎に角一萬餘坪の大建築物たる本省に白蟻の入つた事を知らずに居たら如何なる大椿事を發生したか知れないのであるが、事を小さい内に禦ぎ得たのは一種の天佑と喜んで居る次第である。（大正五年九月十三日、中外商業新報）

（第四十八）丸龜中學校の白蟻（校舍全部に亘る）

香川縣立丸龜中學校にては過般野村縣土木技師の視察したる際校舍内に白蟻の繁殖せることを發見したるが講堂を除くの外教室、寄宿舍、小使室等殆ど校舍全部に亘り擊劍場の如きは梁を

腐蝕し之がため危險なる狀態にあるより目下河合校長より至急に改築されたき旨を縣當局に申請したり（丸龜電報）（大正五年九月十六日、大阪朝日新聞）

（第百四十九）蟻に蝕れた善光寺（內陣內々陣は全部蠹蝕）　昨年の末、昆蟲學者の名和靖氏が特別保護の建造物たる信州善光寺の內陣に白蟻の發生を發見して以來、文部省の宗教局に屬して居る古社寺保存會では、曩に調査員を派して被害の程度を調べたところが、意外に激しく、白蟻は益繁殖するので、今回更に同會囑託塚本慶尙氏は精細な調査を遂げて、これが防遏の方法を講じて居る、今同氏に就て目下被害の程度を聞くに、善光寺の白蟻は去年の梅雨期に、內々陣の床下の大曳根朶の松材に發生したので、內陣の床の大曳全部から、內々陣の右入側柱、及び善光寺如來の安置してある瑠璃壇と開山壇の前の丸柱（徑二尺二三寸）が全部蠹蝕され、中は空虛となつて外廓を鐵葉で覆ふてある、外見上目下の被害程度はこれ位に留まるが、この白蟻の性質として、必ず日光を、避け木材の心に隧道を造つて進むので、もつと精密な調査を遂げたら或は意外な所に害を及ぼしてるかも知れぬ、それで差當りテルミトール及び二硫化炭素の殺蟲劑を散布して置いたが、果して剿滅し得たか何うか未だ報告に接しない。

白蟻には家白蟻、大和白蟻、姫白蟻と三種あつて各兵蟻と職蟻とがあり、兵蟻は頭の尖に鋏のやうな銳くて硬い角を二本備へその角で木材を突穿すると、職蟻はその木屑を運んで行つて粘液で堅めた頑丈な巢を造る、それで白蟻は暖地のもの程軀が大きくて働きも強く、善光寺邊のは大勢で一日がゝつて木材（主として松材）に三寸程の隧道を造るが、奈良和歌山邊のは五寸位穿ち九州臺灣邊のは優に一尺位は穿ち開けて了ふ。

古社寺で白蟻の被害を受けたもの又た現在受つゝあるものは全國に却々多く、和歌山の護國院の山門、長保寺釋迦堂、梅谷の釋迦堂及び目下修繕中の、敵國降伏の宸額のある福岡箱崎八幡宮の樓門、拜殿等その重なものであらう、而して九州方面の保護建造物で白蟻の害を被らぬものは、殆んど無いといふ位である。（大正五年九月十六日、都新聞）

（第百五十）正式の通告（白蟻調查の爲）　善光寺白蟻調査の爲め文部省より技師來長の下通知ありたるは既報の如くなるが廿六日不日出張の旨改めて正式なる通告當局よりありたるを以て大勸進にては直ちに大本願へも通牒し兩寺役僧集合して調査終了の上善光寺として執る可き幾多の事項に就き協議せるが出張の技師は白蟻の被害と善後策に對しては最も造詣深き技師を派遣する筈にて該調査は尠くも今月中には其運びを見るに至らんと云ふ（大正五年九月廿七日、長野新聞）

（第百五十一）粟島校に白蟻（校舍全部に發生）　香川縣內に於ける特殊學校と其の名聲を全國に發揮し我が國海運界に貢獻せる香川縣三豐郡粟島村の縣立粟島航海學校の校舍は既に二十年來の建物にして過日蟻害調查委員安井縣屬が視察したる際本館の土臺は殆んど白蟻のため腐蝕し其他各教室より柱の根本等には白蟻の發生せざるはなきを發見したれば直に豫防法に着手したりと（高松電話）（大正五年九月廿六日、大阪朝日新聞）

（第百五十二）青松寺の大伽藍危し（白蟻群生す）

芝區愛宕町萬年山青松寺本堂床下に白蟻發生したるため約百疊敷がほご疊もろとも千圓近くの費用を投じて大營繕を加へたる由は先ごろ記したが其の後に至り復た〳〵白蟻の群生を發見したるにぞ今回は大仕懸に本堂の南房大伽藍三室及び入側の床全部を修理するに住職佐藤鐵額師は三十名の雲弟流兄を督し幾多の大工と共に熱心これが驅除に狂奔しつゝあり同寺は素と麹町平河町杉子爵邸附近の貝塚にあり一旦兵燹に罹りしを天文年間僧徳陽之を再建し慶長五年今の地に移したる曹洞宗江戸三個寺の一として佐藤實然氏の如き禪宗式模範寺院と推稱し居るものなれば佐藤現住老師は如何なる費用を投じても之等の害蟲を驅除せんと敦圉き居れり（大正五年九月三十日、運輸日報）

●鱗翅類雜錄（三）

（第十版圖參照）

長野菊次郎

（三）毒蛾　Euproctis flava Bremer.

本誌第二百二十八號上にて毒蛾の事を一通り書いたが夫と同時に矢野宗幹氏も亦動物學雜誌にて毒蛾のことを書かれたから毒蛾について知らうと思はるゝ人は之を一讀あらんことを御勸めする。尚山田保治氏は八月の七月上旬朝鮮咸鏡道の鏡城にて毒蛾の幼蟲が落葉松並に「ハリエンジユ」を食ふて居たのを見られたそうだ、同地にて落葉松林の草苅をするに當り此幼蟲發生の時期には人夫恐怖して從事せないから其期間には草苅をせないことになつて居るそうである。

本誌の首に載せたる圖は毒蛾の記事を書く時に既に出來て居たのであるが他の圖版の關係上本號に廻はすことになつたのである故に之は前々號の毒蛾の記事に附隨したものと見て貰いたい。

第十版圖解　（1）ドクガ雄　（2）翅脈　（3）雄觸角一部分　（4）唇鬚　（5）前脚　（6）中脚　（7）後脚　（8）（9）（10）鱗　（11）幼蟲の長毛　（12）刺毛　（13）卵　（14）幼蟲　（15）幼蟲　（16）繭　（17）蛹　（18）蛹側面　（19）蛹腹面、（1）（14）（16）（17）自然大其他は皆擴大

附記　毒蛾が人躰に加害するは幼蟲及び成蟲の刺毛に因ることは明であるが其作用については未だ具躰的の研究を本邦に於ては見ない、所が先日手にしてるライレー、ヨハンゼン兩氏の醫學的昆蟲學便覽 Riley and Johansen, Hand Book of Medical Entomology 中に毒蛾と同屬なるブラオンテール蛾 Euproctis chrysorrhaea の幼蟲の刺毛についての研究が出て居るから其部分を飜譯して參考に供することにする。

ブラオン、テール蛾の幼蟲によりて起る刺擊は從來單に么微なる刺毛が多數に皮膚に突き刺さるにより器械的に生ずる者とせられて居た、然るにチッザー博士は Dr. Tyzzer (1907) は此原因が其刺毛内に含まるゝ一種の毒物に因ることを證明された、此刺毛といふのは么微の尖枝を有する微毛

であつて此等を皮膚上で摩擦すれば皮疹を生ずるのである、所が種々の方法を施せば其毛の構造を變せすに其刺擊性を無くすることが出來る、それをするには一時間ほど攝氏の百十度に熱するか又は攝氏六十度の蒸餾水にて温めるか又は苛性加里或は苛性曹達の一乃至十分一「パーセント」液中に漬くればよいのである、尚チッザー氏の證明したる最も奇異なる點は若し此刺毛を血液中に混ずる時は直に赤血球に變化を生ずることである即ち赤血球は直に粗糙なる突起を生じて刺毛附近に於ては其連鎖が破らるゝのである、赤血球は漸次其大さを減じて粗糙突起は小さき針狀となり終にはそれさへ消失する爲に赤血球は球狀となり光線反射の狀態を異にするにより通常の血球と明に區別することが出來るやうになる、此反應は常に毛の基部の尖端に於て初まるのである、此の如き現象は絨毛狀の硝子の小片やタッソック、蛾 Tussock moth の枝毛、其他ブラオン、テールの麁毛等を血液中に混じても起らないのであるから此現象が單に器械的作用にありて生ずるものとはせられない、所で其毒の基因に對する疑問を解決せん爲に其後之がキーハルト孃 C.Kephart により研究せられた、孃は第一にチッザー氏の一般的結果を一層確實にし更に進んでは幼蟲に於ける刺毛の配列及ひ之が下方に横はる組織との關係とを研究した、有毒の刺毛は其幼蟲の亞背線列及び側線列の顆瘤とに存じて三個乃至十二個つゝ束をなして小乳頭上に生じ其等の小乳頭の多數が顆瘤を被ふのである皮下組織は甚だ厚くして其細胞は通常の皮下細胞より三四倍の長さを有つて居て互に密接して居るクチクラ層を通せる孔管は二本の毛に一本づゝではなくて各小乳頭毎に一孔である隨て一小乳頭上の刺毛は共同の管を通じて其下に在る細胞と連續して居る、此部分の皮下組織には二樣の細胞が第一は細き紡錘形細胞であつて一本の刺毛に對し一個づゝある是即ち造毛細胞である、此等は一側に群集して居て基礎膜の方に一層大にして且一層顯著なる細胞が並んで居る、此大なる細胞は各小乳頭毎に唯一個あるものにて内部には粒狀原形質を有して大なる核を含み明に活潑なる分泌作用を營むべきものである、これ毒腺であることは其狀態上疑問を挾むべき餘地はない。

治療法　此等毒蛾類の幼蟲の爲に焮衝を起した時は一般に冷却劑を用ゐ、成るべく掻かぬやうにすることが必要である掻く時には他の部分にも毒を及ぼすことになる、治療法としては通常「アンモニア」の稀釋液、普通のベーキングソーダ膏か得易くして有効であるカステラーニ及びチャルマース氏は「アルカリ」劑にて其部分を洗ひて其刺毛を淸め去ることを勸めて居る是には重炭酸曹

達の二「バーセント」液を用ゐて其後に「イクチオル」軟膏 Ointment of Ichthyol (10%) を塗るのである、ブラオン、テールの發生する場所にて最も適當の方法とせられて居るのはカークランド氏の處方であつて次の樣である。

石炭酸	五分二厘許
酸化亞鉛	三匁八分許
石灰水	六十匁許

此等を十分に振蕩して刺されたる場所に塗るのである或場合特に第二感染の危險ある時は「クレオリン」の稀釋液（水六合三勺に「クレオリン」一茶匙を加ふ）を用ゐて可なりと言はれて居る。

訂正、八月の本誌第二百二十八號（毒蛾記事中）第十頁下段第一行に一、〇「ミ、メ」とあるは〇、一「ミ、メ」の誤植

●昆蟲界の掃き溜（三）

向川勇作

三三、二化螟蟲の趨光性に就きて面白い實驗　二化螟蟲幼蟲が孵化當時强い趨光性があつて明所に向て移轉する性質のあることは曾て本掃き溜中に集めたこともあるが余は本年其第一回産卵を採集して調査中多數の卵塊を盆に入れ其上に方形の板片で蓋をして置いたすると幼蟲が孵化するに從ひ板の緣を傳ふて其最南端の角に集まり其集まつた上に更に先へ先へと集團を造り結局互に先を爭ふて南端に赴く模樣であつた試に其板を方向轉換して前の南端即群集を北端に向け前の北端を南端としたすると群集は忽ち動搖して四散し急ぎ足で蠢動するよと見へたが暫時にして南端に集まり元の通りの集團となつたかくの如く數回樣々の方向に轉換して見ても何時も必ず同樣の結果を現はす其銳敏なこと驚かざるを得ぬ有樣であつた因にズヒムシクロタマゴバチ及ズヒムシアカタマゴバチ共に著しく趨光性があるから此等を取扱ふ際には如才なく此性質を利用して假に瓶に容れたものとせば瓶の口を暗所に向けて置きさへすれば瓶には開放して勝手に調査することが出來る一寸序手に

三四、二化螟蟲の經過を敎ふる他の自然物　第二回發蛾が恰も馬追蟲の初聲と同時期にして其終期がシタマガリの開花と亦同時期なることは曾て紹介したことであるが更に本年第一化期に於て調査せる結果左の如き關係のあることを知つた即更に全經過中を通じて云ふことゝ。

第一回發蛾初期	藤花の終期
其最盛期	卯の花の最盛期
其終　期	油蟬初めて鳴く
第二回發蛾初期	馬追蟲初めて鳴く
其終　期	シタマガリ咲き初む

三五、桑ゴマダラヒトリの交尾産卵

九月八日午前六時交尾中のもの發見午前八時過終る同日午後五時調査の際は已に産卵を終了せるものゝ如く蛾は其躰毛を以て卵を蔽ひたる後之を翅にて被ひ其儘十八日即最初より十日目迄卵を保護したる儘斃死す（余考として他の産卵せるものを雌蛾を取り除き雨露の洗ふが儘に任せ置きしに恰も降り續く雨に洗ひ落されて卵の七八割も失はれしを見たり）幼蟲の孵化は其より四日目即産卵より十四日目にして終れり因に此蛾の卵粒數に就て松村博士の大日本害蟲全書第一卷によるときは三百粒内外とあり（尤も其日本害蟲篇には多きものは七、八百粒とあり） 明石農學士は其著蠶桑害蟲篇に於て普通四千五百内外と記されたり其差餘りに大にして大に疑はしければ試に其中等大の卵塊の卵粒數を計へ見しに其數三千二百八十五粒而して其雌蛾が腹部に殘存せし卵粒三百六十三粒にして結局明石氏の方に近きを知れり。

三六、地質系統と昆蟲分布の關係

余が居村は地質學上明かに系統が二分せられ恰も村の兩端より東端に亘れる一線を界して南部が片麻岩系北部が第三紀層となれり此兩帶は一見種々の相違を表はし即片麻岩系は杉扁柏繁榮を極め水清くして所謂山水明媚の境多く土質は概ね砂質壤土にして在來石地と稱へ來りしが第三紀層は杉扁柏生育面白からず却て赤松繁盛にして水溜り所々に木葉等の化石を見土壤は粘土に富み往々壚土の深層あり農作狀況に於ても此兩帶に著しき差を認む從て昆蟲相に至つても亦其事情を殊にせるを知る今最も著しき蟬類に就き見るに概ね左の如し

	第三紀層	片麻岩系
ハルゼミ	多	少
クマゼミ	多	少
ミンミン	稀	多
ヒグラシ	少	多

昨年及本年の結果によるに二化螟蟲の發生狀況にも著しき差あるものゝ如く即被害は片麻岩系に大にして第三紀層に比較的少きの現象を顯はせり本件地質系統調査に關して專ら本縣農事試驗場荒川皎氏の研究に因ることを茲に公表して深く同氏に謝す。

●昆蟲雜觀（七）

武井武一

▲埋葬蟲科の食肉蟲　埋葬蟲科の昆蟲にて生きたる小蟲を捕食するものは、日本益蟲目錄に唯一種ヨツボシヒラタシデムシを載せあるのみなるが、小生の觀察によればオホモモブトシデムシ（Asbolus littoralis L.）も亦同樣の習性を有するこ

とを知れり。即ち本種は成蟲幼蟲共に糞尿の中若しくは其附近に生息し糞尿中の双翅類幼蟲（多くはハナアブ、コウカアブ等の幼蟲）を生きたるまゝ捕食するものなり。

▲桑樹の新害蟲　小生は嘗て扶桑誌上にて桑樹の新害蟲なる題下に四種の記述を爲せしが、其後更に二種の新害蟲と思はるゝ可きものを得たり、即ち此等六種の名稱は次の如し。

一、ウリハムシモドキ（Lnperodes discepens Baly.）
二、キクビノミハムシ（Pseudodera xanthospila Baly）
三、イラガの一種
四、ホソアシナガタマムシ（Agrilus gracilipes Lew.）
五、ヲナガサヽキリ（Xiphidium gladiatum Redt.）
六、シャクトリの一種

五、の幼蟲七八月頃桑樹の嫩葉を喰害することも僅少ならず、然れ共他の植物をも害するにより其害甚だしからず。

六、の幼蟲は通常ハウキグサ、萃樹等の葉を喰害するものなれ共往々桑葉を喰す、クワヱダシャクと經過を異にし八九月頃大形の幼蟲を得べし、幼蟲は尾脚の力強くして容易に枝葉より離すこと能はず。

▲蜻蛉の靜止狀態　蜻蛉科中オホシホカラトンボが石、地面等に靜止する所を見るに、前脚一對は靜止後少時にして頸部に折り曲げて藏し全く二對の脚にて靜止す、他の種類も同樣なりや否や廣く觀察せば或は面白き事實を發見せずとも限らざる可し。

▲縞蚊の發生　縞蚊は當地方にては籔蚊と稱し常に山林若くは其附近に生活し家屋に侵入することは僅なりしが、本年は其發生多く九月上中旬の頃普通蚊の著るしく減少せしにも拘らず盛に人家に侵入して加害せり、斯如昆蟲の習性も時により變化するを思へば昆蟲習性の研究も趣味ありて至難の業なりと云ふ可きか。

●昆蟲談片（二九）

名和梅吉

（七十二）靜岡縣最初の桑心止瘿蠅の記載　余は前號に桑樹の大害蟲たる桑心止瘿蠅に就き記述し之が分布調査の資料として該蟲の發生地の報告を期待し置きたりしが、今回靜岡縣農事試驗場岡田技師より靜岡縣下の發生模樣並に同縣最初の桑心止瘿蠅の記載なりとて通信を得たれば左に摘錄せん。

前略、本縣も本年は桑心止瘿蠅到る處大發生を致し、其損害尠なからず、多きは一芽に二三十頭の幼蟲を認められ、最も多きは五十四頭居りしと云ふ、而して明治卅二年五月三十日發行農事之友號外（遠江國濱名郡白脇村帝國矯農俱樂部發行）名和先生昆蟲談の內廿三頁質問（即ち講演後の質問）に「土用明けの頃桑樹のシンを留めるものがありますこれは何物でありますか」とあり是は靜岡縣最初の心止瘿蠅の記載なり云々と右に依り靜岡縣下に於ては既に去る明治三十一年頃より該蟲の發生を認められた徵明かなり、特に本年の如き一の新芽に於て二三十頭乃至四十有餘頭の幼蟲を發見せられたりと謂へば、該蟲被害程度の如何に劇甚なりしかは想像するに難からず誠に寒心の至りと云ふべし、終りに岡田技師の厚意を感謝し置く。

（七十三）サルハムシ驅防上の注意

本年は各地共蔬菜の害蟲として有名なるサルハムシの發生甚だ多かりしにや之が驅防上に關する質問尠からざりき、然るに該蟲驅除豫防としては、徒手捕殺法を始め打落法及藥劑驅除等種々ありと雖も就中藥劑驅除を以て第一と爲さざる可からず、即ち藥劑としては除蟲菊加用石油乳劑及び除蟲菊加用石鹼合劑等大に効果あり、余は從來實驗の結果湯一升に三匁の石鹼を溶解し之に除蟲菊粉二匁を投じ能く攪拌したるものを冷後使用して大に効果を收めたりしが、此藥劑撒布驅除に就き注意すべき事あり、そは他にあらず、該蟲は只一回の撒布に依り現在發生し居る所の幼蟲及成蟲は驅殺し得べけれども、卵子並に土中の蛹を驅殺し能はざるを以て、一回驅除後一週間後乃至十日間を隔てゝ尚は一回撒布驅除を爲すことゝなり、特に該蟲の發生多くして遲く驅除する場合の如き此點に注意を欠かば折角の藥劑驅除の効果も全く無効なるが如く見らるゝことあり、之れ該蟲の藥劑驅除上最も注意を要する所なり、時節柄該蟲驅除期に際し、藥劑の効力上誤解なからんことを期し注意を促し置く。

（七十四）穗首イモチと捿黑橫這

穗首イモチと氣候との關係は離る可からざるものならん、然るに該病の發生と褄黑橫這との關係に至りては如何素より具躰的の試驗を有せずと雖も本年の發生に就き考察するに何等の關係全く無しとは謂へざるものゝ如し、即ち該橫這の發生比較的多くして口吻を穗部に挿入して養液を吸收の結果該部に損傷を生じ居る個所へ氣候の關係に依りてイモチ菌の侵害する所となり終に穗首イモチを生ずるにはあらざるか大に一般當業者諸氏の注意を促さんと欲す、本年九月上旬以來多數の橫這發生して穗に集り加害せし處へ降雨勝ちなる氣候に遭遇し恰もイモチ病菌の繁殖に適したる爲め比較

的多くの穗首イモチを生じたるものと思惟せらる故に氣候乾燥にして雨少き場合は假令橫這發生すと雖もイモチ病菌の繁殖に不適なるの故を以て穗首イモチを生せざるが如し、兎に角當時被害の多き個所と少き個所とに就き對照的に調査研究したらんには其間何等かの關係を發見し得られざるとも限らざるべし、實に此點に就き余は從來大に疑問とし居る所なり、記して先輩者諸氏の垂教を請はんと欲す。

雜報

◉**普通昆蟲展覽會**　昨年は岐阜市に於て御大典記念共進會竝に繪畫展覽會の開催せらるゝを期し、當所は出品を各中等程度の學校や又は會社團体、個人等に請ひ、一面當所從事の陳列に變更を加へて咄嗟の間に昆蟲展覽會を開催したるが、幸に多數の出品を得て開期三十五日間に無慮五萬人以上の來觀者ありたれば暗々裡に多少の利益を與へた事と信せらるゝのである、從て本年も同樣に中等程度各學校其他に出品を請ひ、本月十五日より十一月三十日迄四拾七日間當所陳列場に於て普通昆蟲展覽會を開催する事にした、其目的が害蟲驅除豫防上の根本なる昆蟲思想の普及を計るにあるは無論であるが、又一面には學生に對して昆蟲趣味の奬勵とも見るべきである、從來岐阜附近の各中等程度學校にては夏期休暇を利用して或る學年に昆蟲の採集を奬めて居る、然れば各自の採集品を一堂に集めて互に之を觀覽することは採集をして大に意味あらしむるものにするのである、特に此時季は縣下は無論他府縣の各學校生徒竝に青年團体、實業團体等が修學旅行或は視察として當所參觀に來らるゝもの甚だ多き時なるより、此等の人に對しても少からざる利益を與ふと共に大なる刺擊を與へ昆蟲思想の普及上多大の影響を及ぼすべきことは明である、故に昆蟲に關係ある出品希望の人は、此際至急申込あらば、當所は大に歡迎するのである。

◉**驅蟲行事**（十月十五日より十一月十四日迄の分）

▲**藁乾燥の注意**　今や螟蟲驅除期は過去に屬せり之よりは該蟲の豫防法を講ずるにあり、其第一歩として藁積法を爲すに先ち藁の乾燥に十分意を用ゆべきなり、即ち稻籾收穫後直に藁積を爲すものにあらざれば稻架に爲すか立スズミとなし乾燥を圖るものとす、而して十分乾燥を俟ちて藁積法を爲すべし。

▲**蔬菜の害蟲驅除**　前月述べし如くモンシテフ、カブラハバチ、サルハムシ等の幼蟲或は夜盜蟲

等は尙ほ發生期間なれば發見次第徒手捕殺は勿論藥劑驅除として除蟲菊加用石鹼合劑を調劑して驅除すべし、何れの害蟲に於ても一回にては十分効果を奏し難ければ一週間内外を隔てゝ尙ほ一回藥劑撒布を爲し全滅を期すべし。

▲桑シロ毛蟲驅除　九月以來發生の桑樹害蟲シロ毛蟲は當時老熟期となり桑樹幹等に造繭せんとて這ひ廻りつゝあるを以て此際捕殺すべし又樹幹の凹所等に造繭したる者は潰殺すべし。

▲桑毛蟲の驅除　桑毛蟲の孵化期となりたる當時に於ては極力之が驅除に從事すべし、該蟲は當時に於ては群集性を有し一所に一卵塊より孵化せしもの悉く蜘蛛巣狀に絲を吐き其中に群棲し居れども、翌春、暖氣を得て現出する場合には全く散亂性となり各孤立的に生活して加害するに至り驅除困難なりとす、故に此好時期を逸せず該蟲の驅除に努むべきなり。

▲果樹の蚜蟲驅除　梨、桃、苹果其他果樹類の蚜蟲は當時越年卵を產下すべき卵生蟲を產下する時期となりたれば之が產卵前又幼蟲期に在りて驅除に從事すること肝要なり、驅除劑は常に指示し居る所の除蟲菊加用石鹼合劑或は除蟲菊加用石油乳劑等を撒布せば可なり。

▲桑スキ蟲驅除の一法　桑のスキ蟲驅除の一法として是より落下する桑葉を掻き集め堆積肥料の中に積み込むか燒却するも可なり之れ該蟲は落葉當時には未だ葉裏に棲息し居れども時日の經過と共に他に移轉するものなるを以て落葉の處分は落葉當時に於て施行するに利ありとす、最も此落葉は地面に落ちたるものなり、該蟲發生地に於ては注意すべき事なり。

▲カミナリハムシ驅除　柳の害蟲として知られたるカミナリハムシは亦稻葉を食害することあり當時は成蟲となり稻株或は土堤等の暖所に多數群居し居り終には越冬するものなれば、此より發見次第一擧に捕殺するを可とす、柳栽培地方に於ても該蟲と同屬のもの同樣狀態にて群居しるものなれば注意の上捕殺すべし。

▲アヲバハゴロモ驅除　アヲバハゴロモは茶、桑、柑橘其他一般果樹等に發生加害するものなるが冬季は卵態にて經過す而して其卵子は各被害樹の枯枝中に產下しあるを以て當時より明年四月迄の間に枯枝の剪除に努むれば全滅を期せらるべし、柑橘の如き秋芽の徒長し居るものゝ整枝と共に枯枝の切り取りに從事するを可とす、兎に角枯枝は獨り該蟲の卵子の產下しあるのみならず各害蟲の潛伏所ともなるものなれば悉く除去するを可とす。（ナ、ウ）

●ヒナシヤチホコの大害　ヒナシヤチホコ Micromelalophia tryglodyta Graeser の幼蟲はポプラーの害蟲であるが從來其加害については餘り注意せられて居らぬやうである、併し之が加害は年により非常の劇甚を來たすものにて數年前にも十月に於て岐阜附近のポプラーは殆んど一葉を止めざる程に其害を受けたことがある然るに本年も亦岐阜地方には之が發生甚しく九月末より十月に亘りて「ポプラー」の枝梢上寸青も止めざるに至つたのである、此ものは一年二回の發生にて九月十月に出現するは第二回の幼蟲である此際はポプラーも既に落葉間際になつて居るので被害の多き割に其樹の枯死する様なことはないのであるが六、七月の候に第一回の幼蟲が多數に發生したる時は該植物發育の盛なる折とて往々其樹の枯凋を見るのであるから注意せねばならぬ、此ものは地中にて化蛹するものであるから之が驅除法としては冬季に其樹の根部に近き地面を一寸内外堀りて其蛹を捕殺することである。

●ニユー、ジヤーシー州の昆蟲　北米合衆國ニユー、ジヤーシー州の昆蟲は今日までに知られたるもの大略一萬五百三十種であるそうだが其內譯は左の通りになつて居る。（ナガノ）

膜翅目　二、〇〇五種　　同翅目　五〇七種
双翅目　一、七〇七種　　異翅目　四一一種
鞘翅目　三、一〇八種　　直翅目　一四九種
鱗翅目　二、一一六種　　其他の目　五一六種

尚此等を習性の上から分類するときは次の様な割合になつて居るやうである（原文には圖で其割合が示してあるのを茲には便宜上百分比例に改めたから少しの差異はあるかも知れぬ）。

	脊推動物加害	植物嗜食	食肉	掃除者	寄生	有用植物嗜食	重きを置くに足らざるもの
膜翅目	—	17·8	15·6	5·5	50·0	11·1	—
双翅目	8·3	28·9	20·0	27·8	15·0	—	—
鞘翅目	—	40·3	20·8	38·9	—	—	—
鱗翅目	—	97·5	—	2·5	—	—	—
同翅目	—	100·0	—	—	—	—	—
異翅目	—	66·7	33·3	—	—	—	—
直翅目	—	94·5	5·5	—	—	—	—
其他目	22·3	2·8	33·3	6·9	—	—	34·7

●三化性螟蟲　本年は各種害蟲の發生、一般に多しとの說あり、三化性螟蟲の如き亦各發生

地方に於ける被害尠少ならずと云ふ今佐賀、高知及宮崎の三縣下の一部に於ける發生模樣を左に紹介せんに

▲佐賀縣神埼三養基小城杵島郡の一部の晩稻出穗の際發生枯穗を生ぜしめ年々尠なからざる被害を蒙らしむる三化性螟蟲は目下盛に稻田に產卵しつゝあり佐賀郡巨勢村に於て去る十二日より十五日迄採卵し十六日檢査の成績に依れば最も多く採取したる西分區は一反步平均九十餘塊巨勢村全村の採卵高總數十二萬塊に達し或る農家にては西の宮一反三畝步より千有餘塊を採取したりと言ふ元來本年三化性螟蟲の第一期發生は縣下を通じて昨年に比し三倍半第二期發生は三倍以上なるを以て今回第三期に於ても無論二三倍の發生は豫想せらる既に農家の知る如く第三期の螟卵は其孵化するや必ず稻の心に喰ひ込み枯穗を生ぜしむるものなれば此際農家は螟卵の孵化せざる以前少なくも五日每に來月十日頃迄怠らず採卵に從事し之の恐るべき三化性螟蟲枯穗の慘害を未前に防止する樣努むべしと。（大正五年八月二十日佐賀新聞）

▲幡多郡中村町以西、具同、兩中筋、山奈、平田、橋上、和田、宿毛の各村に涉り三化性螟蟲發生し被害激甚目下郡町村當局に於て當業者を督勵驅除中にて齋藤郡長より知事に對し主任官の派遣を電請し來り縣は直に近森屬を派遣するに決せり。（大正五年九月三日土陽新聞）

▲東臼杵郡に於ける二三化螟蟲の被害甚だしき事は所報の如くなるが細島警察署長の報告に依れば其管內の被害は頗る甚だしく殊に富高岩脇の如きは被害九割に達し慘狀を極め居るものあり是等は到底被害莖切採不可能なるを以て之を止めて刈取後の株切施行を出願せるもの岩脇村のみにて四十七名に及び其反別八町四反步餘に達すと云ふ。（大正五年九月廿三日日州）

◉**病蟲害發生狀態**　靜岡縣調査に係る昨年度縣下病蟲害發生分布狀態左の如し。

▲稻熱病　苗代田及び移植後に於て縣下賀茂、田方、駿東、周智、磐田、濱名各郡の一部に發生したるも特に被害を蒙りたる地方なし

▲浮塵子　縣下各地に發生せり殊に九月下旬田方郡に發生せる浮塵子は三百五十町步に亘り被害激甚を極めたり

▲介殼蟲　縣下各地の果樹に其被害を認めたり就中イセリヤ介殼蟲は庵原、安部兩郡の柑橘栽培地に於て激甚を極めたるルビロー介殼蟲も亦庵原興津町外三ケ村に約三町步の發生を認めたり

▲苦瓜蟲　九月中旬より榛原郡金谷町外四ケ村に百二十餘町步に發生し其被害も亦激甚を極めたり

▲葉捲蟲　六月上旬より磐田、濱名、引佐、小笠各郡に於いて三千餘町の桑園に蔓延し最も激甚なる被害を蒙りたり

▲尺蠖蟲　縣下各地の桑園茶園等に之れが發生あり就中濱名郡の桑園に於ては約九十町步、駿東郡に於ては六十町步の發生を見たり尙黑穗病、瘡痂

病、螟蟲、赤壁蝨等多少發生せる地方ありしが何れも左して被害なし（大正五年九月十一日靜岡民友新聞）

◉一匹の蠅に五六百萬の黴菌　蠅が傳染病の媒介者たる事は今更言ふ迄もなく今回の虎列剌流行に際しても內務省よりは蠅の驅除に務むる樣注意したるが今試みに充分殺菌したる水の中へ一匹の蠅を入れてよく振り蠅の身體に附いて居る黴菌を水に移して其水を調べて見ると少くも五百五十萬多きは六百五十萬の黴菌が居るそうである蠅は普通腐敗せる植物質特に馬糞に卵を產み付け或る種類の蠅に動物質のものや芥に產卵する卵の產み場所が蚊のやうに一定して居らぬからその豫防法も蚊を石油で撲滅する樣に簡單には行かぬ今日の處では未だ蠅退治の妙案もなく結局蠅の出さうな場所を淸潔にし汚物や塵芥を綺麗に掃除して除けるより外に途がない住宅でも周圍の芥掃除や厠を淸潔にすれば蠅は自然と少くなる目下虎列剌病の流行の折柄蠅の撲滅に努力せねばならぬ。（大正五年九月七日都新聞）

◉蟋蜂の被害（完全の驅除困難）　河內郡及び宇都宮市附近の結球白菜が蟋蜂の蠶食を蒙り被害尠なからざるは既報の如くなるが猶聞く所に依れば蟋蜂が白菜に害を及ぼすは每年多少見る所なるが尙本年の如く甚しきはなく發生期に入りてより俄かに

▲多數發生し　白菜の心に喰入りて今後發育すべき嫩芽を悉く蠶食する爲生育に堪へずして皆枯死するに至る有樣にて單に一局部に止らず數町に亘りて侵さるゝ事なれば耕作者は蒔直しを爲したるも適當に發育する頃に至れば再び蠶食され河內郡姿川村宇都宮市西原町附近は蒔直し五回に及びたる程なり其他同郡紀念農園を始め城山國本富屋各村に亘りて同樣の被害あり之が發生の原因に就きて某當事者の語る所に依れば多分氣候の關係なるべく本年は冬季中比較的高溫なりし爲產卵は枯死を免がれ蕃殖を助長せしめたるに依るならんと目下

▲之が驅除法　に就きては有効なる方法無く專ら捕殺し居り過般西原町の如き干瓢畑の空地に豆殼を置きて蟋蜂を誘致し火を放ちて燒殺したるが一時に約五升を得たる程にて完全なる驅除を行ひ難く作付反別の約三分の二は收穫皆無なる可しと云ふ。（大正五年九月廿五日下野新聞）

◉米國から鈴蟲の大注文　本年五月米國ローサンゼルス市在住寺口今朝三は商用にて來朝し其節先年鈴蟲の愛用されしことあるより神田北神保町小宮順氏に協議して蟲卵三萬個を持參し小宮氏より豫て教はりし孵化法に依り孵化を試みたるに至極結果宜しく成蟲を得たれば其報告と共に多量の蟲卵を注文し來れり同市デュイー町一〇一一堀口雅治は鈴蟲の飼養法につき八月三十一日付を以て照會し來れるが鈴蟲は同市に於て上下流を通じ大に流行し居る由なるが金絲雀も非常に流行を極め上記寺口より其飼育法運搬方法等に就き小宮方へ照會し來れり。（大正五年九月廿六日東京夕刊新聞）

◉市內の旅館に殖へた南京蟲（田舍客の大迷惑）　每日幾千萬と出入して旅人宿に宿泊せる地方老若男女が一夜の中に頸筋を喰はれ手足を喰はれてぶく〳〵膨れ上り痛痒を感じ發熱して血を流しつゝ澁面作るは彼の恐るべき南京蟲である南京蟲は市內過半數の小學校及び中學校に巢喰ひて幾多の男女生徒を泣かしむるのみか今又旅人宿に蔓延して旅人を惱ますに至つては寒心に堪へざる次第なり現に昨五日午前九時上野發日光二等列車に乘り込

みたる藝者風にて丸髷結ひたる二十四五の女がある同人の兩手は恐ろしく腫れ上つて涙を流しながらきまり惡氣に搔いて居ると其傍に居る十八九の銀杏返しに結びたる娘も同じく兩手をさすりながらシク／＼泣ゐてる始末に理由知らぬ同乘者は不思議に思ひながら尋ねると丸髷は客に伴れられて上京した浦和の待合花びしの女將田中きくといふもので上野驛前の旅館と神田の旅館で一泊づゝした處が斯樣にひどく喰はれたのですが客の名が知れると都合が惡いから宿屋の名前丈は申上げ兼ますといふ右につき該蟲研究の專門醫である村浦醫師は曰く南京蟲の害は今や殆んど全市に廣がりこれに惱まされぬものは殆んど無いといつてもよいが年を經るに從ふて免疫になるから目に見へた害は無けれど地方から初めて出て來る人は忽ち南京蟲のために食害されて苦痛を感じ果ては餘病だに併發する事がある就中惡疫の流行する今日では病毒傳播媒介者ともなるから旅人宿などでは極力之れを防壓驅除して地方人の安全を計られねばならぬ云々（大正五年九月七日　東京夕刊新聞）

◉**果樹園の害蟲驅除**　津名郡鳥飼村にては此程來村内各果樹園三十町歩は害蟲の發生夥しく爲めに廢園の止むなきに至るやも計られざるを以て之れが驅除に就き二十二日喜田農事試驗場技手は同地に出張し來り驅除方法の實地指導を爲しつゝあり（大正五年九月廿四日　神戸又新日報）

◉**東遠透蟲被害**（桑葉殆ど缺乏）　磐田濱名兩郡下に於て昨秋蠶期に其被害激甚を極めたる桑の透蟲は爾來官民共に之れが驅除に腐心し幸にして本秋期は非常なる被害を見ざりしが目下に至り俄然東遠地方就中南部沿岸の地なる小笠郡大淵三濱大須賀地方一帶の桑園に透蟲發生し其被害激烈にして殆ど桑葉を喰盡しつゝあり然るに秋蠶は本年度に於ける生絲市場の活躍と共に秋繭高調を保ち從つて農民の秋蠶に全力を傾注し掃立增掃に從事する者頗る多く殊に何れも上簇より五齡盛食に入れる今日桑葉の大不足を來し爲に競て笠原村附近を中心に摘桑の供給を仰がんとする有樣に先頃迄一貫目の摘桑拾四錢のもの一躍貳拾五錢內外の高値を來し收支相償はざるより可惜蠶兒を河中に投棄する者さへありと云ふ（大正五年九月二日靜岡民友新聞）

◉**穀盜蟲の慘害**（夏秋蠶兒の大敵）　秋蠶や晩秋蠶の稚蠶時代に健康の蠶兒が續々斃死することがある、之を無意識に何にか病に冒されたものとして取捨て別に氣に止めぬが一般養蠶家の通弊なるが、之を仔細に檢査すると其狀態は恰も白殭病で斃たものの初期の如くであるが白殭病ならば時を經るに從つて硬化するも此の斃蠶は軟弱の儘腐敗するのである、而して又決して軟化病に冒されしものでもない、全く健康蠶が突然斃死するので其死因は甚た疑しき者がある之は全く穀盜蟲の害である、穀盜蟲が蠶兒を斃すとは甚だ不可思議の樣であるが、其の原因は籾糠に依る、籾糠の中に混入せる米粒や、米の碎米に寄生し糠の中に潛在して居るものが、其糠と共に蠶座に撒布され其蟲が蠶兒を蝕害するのである、而して穀盜蟲は決して肉食蟲ではない、蠶兒より營養を取るのでなく、蠶兒が蠶座中を徘徊するに際り、彼は自己の害敵と思ふて蠶兒を嚙むのではあるまいかと思はれる。

故に前記の斃蠶を仔細に檢する時は必ず脚部を害して居る、又往々普通胸部と稱する部分を喰ひ破られてある、蠶兒は其の傷痍の苦に堪へず、食桑する氣力なく遂に斃死するので其慘害は實に甚だしいものである之を豫防するには籾糠を能く篩にて透し尚は薄

く擴げて日光に曝し穀盜蟲の存在せざる樣にして蠶座に使用せば其害を蒙ることはなからうと思ふ養蠶家は一般に籾糠を俵に貯へて物置に積み置く樣であるが、夏秋蠶期には穀盜蟲が著しく發生する際なれば之を使用するに充分の注意を拂ふことが最も肝要であらうと思ふ（小茂田丈衛氏談）（大正五年九月六日 上毛新聞）

●螟虫採卵成績　上房郡各町村に於て本年稻作苗代及び本田に於て螟蟲採卵をなしたるものは總數百七十八萬四千九百二十五塊にして本年は前年の同蟲被害に恐慌し當局の指導と農民の自覺警戒とにより大に採卵努力したる結果被害僅少に留まりしが採卵町村別は左の如くなりし

町村別	苗代期	本田期	計
高梁	三七	—	三七
松山	八、四〇〇	九二七	九、三二七
津川	三七、〇四六	二〇、七一〇	五七、七五六
川面	八七、五八〇	一六、四九八	一〇四、〇七八
巨瀬	一六五、三五〇	二八〇	一六五、六三〇
有漢	一二九、五六三	一五、七〇四	一四五、二六六
上有漢	一五、五二〇	五、三六〇	二〇、五八〇
上竹荘	二四七、七七一	四、六五五	二五二、三八六
豐野	一四六、五二五	六八、二五〇	二一四、七七五
下竹荘	七八、〇〇〇	八、〇〇〇	八六、〇〇〇
吉川	一二五、〇〇〇	一九、四〇〇	一四四、四〇〇
中井	九、〇〇八	—	九、〇〇八
中津井	五七、二七八	—	五七、二七八
呰部	七六、八〇〇	一、九三〇	七七、七三〇
上水田	三八〇、〇〇〇	一二、〇〇〇	三九二、〇〇〇
水田	四八、三九三	二一一	四八、六〇四
計	一、六一一、〇〇〇	一七三、九二五	一、七八四、九二五

（五年九月廿六日山陽新報）

●通俗蝶類圖說　蝶類は兒童の伴侶にして昆蟲學への入門である宮島博士の日本蝶類圖說は本邦蝶類の研究に最も適當のものであるが價額の不廉は之を一般に勸め難く又兒童に對しては少しく高尙なる點もある然れば是に類したる學生又は一般用の蝶類圖說の出つることは私共の希望する所であつたが今回學習院敎授岡崎常太郎氏によりて通俗蝶說圖說の刊行を見るに至つた氏は敎育者であるから高等小學前後の學生が格別骨折らずして理解すべき程度に說明を平易に且文字は盡く振假字にせられて居る是ならば採集必携として一般に普及せらるゝことゝ思ふ、特に美麗なる着色圖版は採集したる蝶の名稱を訂すに殆んど說明の必要なき程精巧に出來て居る若し强て欲望をいへば私共の如く始終蝶を取扱つて居る者の眼からはセヽリテフ類の圖が少しく見劣りすることである、併し之は特更あげつらう程のことではない。兎にかく通俗的のものとして上乘の昆蟲書である、本文七十頁にして昆蟲槪說、蝶類總說、蝶類各說、蝶の採集、保存飼育の各章に分ち之に挿圖が五十九ある、十二葉の着色圖版には三十九種の蝶を多くは實物大に現はしてある、縱六寸四分橫四寸二分のクロス表紙本にして代價は七拾錢である。（長野菊次郎）

蝴盆

本品は二枚の硝子板に美麗なる實物蝴蝶並に天然色草花及び絹絲を配置し、竹縁を施したる美術的製品なりとす

本品は今回

英國大使館の御用命

を蒙りたる品にして、東京高島屋貿易部に於て、專ら輸出せらるゝ事となりしものなり

價格壹個ニ付

金拾貳圓也

荷造送料　金壹圓五拾錢

製造元

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部

振替東京一八三二〇番

害蟲圖解完成

内容（各葉共） 着色 石版 數度刷 縱一尺三寸 横九寸

●第一。桑樹害蟲エダシヤクトリ（枝尺蠖）
●第二。桑樹害蟲トゲシヤクトリ（刺尺蠖）
●第三。稻の害蟲イネノズヰムシ（二化性螟蟲）
●第四。煙草害蟲タバコノアヲムシ（煙草螟蛉）
●第五。稻の害蟲イチモジセセリ（苞蟲又葉捲蟲）
●第六。桑樹害蟲ヒメザウムシ（姬象鼻蟲）
●第七。桑樹害蟲シンムシ（心蟲）
●第八。稻の害蟲イネノアヲムシ（稻螟蛉）
●第九。茶樹及果樹害蟲ミノムシ（避債蟲）
●第十。豌豆害蟲エンドノキリムシ（夜盜蟲又地蠶）
●第十一。桑樹害蟲クハカミキリ（桑天牛）
●第十二。稻の害蟲ツマグロヨコバヒ（褄黑横這又浮塵子）
●第十三。桑樹害蟲イトヒキハマキムシ（糸引葉捲蟲）
●第十四。茶樹害蟲チヤケムシ（茶蛅）
●第十五。馬鈴薯及茄子の害蟲テンタウムシダマシ（僞瓢蟲）
●第十六。稻麥の害蟲キリウジカガンボ（切蚯蚊蛯）
●第十七。桑樹害蟲キンケムシ（金條毛蟲）
●第十八。桑蠶害蟲アヲハマキムシ（青色葉捲蟲）
●第十九。桑樹害蟲クハケムシ（桑毛蟲）
●第二十。稻害蟲フタホシズヰムシ（二化性螟蟲）
●第廿一。稻害蟲イナゴ（稻螽）
●第廿二。油菜害蟲モンシロテフ（紋白蝶）
●第廿三。栗害蟲アハノヨタウムシ（栗夜盜蟲）
●第廿四。桑樹害蟲チグロハマキ（尾黑捲葉蟲）
●第廿五。大豆害蟲ヒメコガネ（姬金龜子）

右は害蟲の植物加害の模樣を描き之れに害蟲の習性經過より驅除豫防法を平易に添記し何人にも了解し易からしめたるものなれば害蟲驅除の好侶伴として必要缺くべからざるものなり（定價壹枚金拾錢、廿五枚金貳圓五拾錢）

特別減價

一枚金六錢 郵稅貳錢

一組（廿五枚）金壹圓貳拾五錢 荷造送料八錢

岐阜市公園
名和昆蟲工藝部
電話長一三八番 振替貯金口座東京第一八三二〇番

害蟲全滅空前の大發見藥!!!

並に專賣特許第一七六二四號驅除器

献身國益の爲め稻作。畑作。園藝。果樹に生ずる害蟲を驅除豫防するに十二ヶ年の星霜寢食を忘れ昨年の目出度き御卽位御大典記念時に完成せる

害蟲驅除 石谷式殺蟲液テンユー

本品の五大特色

一、人畜及作物に絶對に害なき事
二、價の最も廉なる事
三、本液を使用せば効果顯著にして他より害蟲の侵入せざる事
四、使用最も簡便にして能く婦人小兒と雖も之を使用し得る事
五、本液は幾年經過するとも腐敗せず、効力は絶對に失はざる事

定價一段歩使用料僅に金拾貳錢

尚ほ詳細は申込次第回答、見本入用の御方は拾六錢送金の事

殺蟲液テンユー製造發賣元
岐阜縣羽島郡笠松町
石谷彌十郎
振替大阪一六七五五番

蝴蝶硝子盆

本品は二枚の圓形硝子板に美麗なる實物蝴蝶竝に天然色草花及び絹絲を配置し、圓周にはニッケル金具又は竹籠を施し縁さなしたる美術的製品なり

(右) 二重籠蝴蝶硝子盆
(中) 盛籠蝴蝶硝子盆
(左) 一重籠蝴蝶硝子盆

◎蝴蝶硝子盆は普通圓形にして左記の如き寸法なるも、特製品にありては楕圓形、長方形、等之有り寸法の如きも各種御指定に依り調製仕るべく候

◎本品に果物を盛り又はキャラメル、チョコレート等の如き包みたる菓子を盛るに宜しく又ビール、サイダー、ウヰスキー等をコップさ共に載せ客間用の容器さして最も賞讃せられつゝ有り

蝴蝶硝子盆定價表

直徑寸法	ニッケル金具附	盛籠	二重籠縁	一重籠縁	荷造送料
一尺	一・八〇	—	—	—	參拾五錢
八寸	一・四五	—	一・四五	一・二〇	貳拾五錢
七寸	一・三〇	一・六〇	一・三〇	一・〇五	貳拾錢
六寸	一・一五	一・二〇	一・一五	・九〇	拾八錢
五寸	一・〇〇	一・〇〇	・九〇	・七八	拾五錢
四寸	・七五	—	・七六	・六五	拾貳錢
三寸	・四八	—	・五六	・三八	拾錢

◎蝴蝶硝子盆は最近の發明考案に係り、廣く本邦内地に其販路を有するのみならず、米國を始め浦鹽、香港、南洋、印度等其他各國に多數の顧客を有し一ヶ月裕に五千個以上の製産力を有す、種類に到りては其消費地に依り一定せず、又使用する材料の如き常に細心注意精撰の上製作したるものなれば、現今にありては東洋に於ける、美術品さして世に紹介するの光榮を有せり

製造元 岐阜市公園 名和昆蟲工藝部

振替東京一八三二〇番
電話一九七番

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

送金の注意

今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は振替口座東京參壹九壹〇番へ御振込被下度候也

大正四年十二月 財團法人名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵稅不要)
半年分 前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵稅不要)
[注意]總て前金に非らされば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◎外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事
◎雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◎送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付送金七錢增

大正五年十月十五日印刷並發行

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所 財團法人名和昆蟲研究所
電話番號(長)一三八番

發行者 岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二 名和梅吉
編輯者 岐阜縣岐阜市蕪城町參千四十四番地 早野松雄
印刷者 岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二 河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町 東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七 北隆館書店

(大垣 西濃印刷株式會社印刷)

THE INSECT WORLD

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF

'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY

GIFU JAPAN.

Vol. XX] NOVEMBER 15TH, 1916. [No. 11.

昆蟲世界

第貳拾卷第拾壹冊　大正五年十一月十五日發行　第貳百參拾壹號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次（禁轉載）

（每月十五日一回發行）

財團法人名和昆蟲研究所發行

寄附金廣告（第拾回）

一金拾圓也（還）　岐阜縣安八郡淺草村　安田彦八郎殿

一金參圓也　岡山縣上道郡操陽村　佐藤熊男殿

一金壹圓也　青森大林區署　安藤得美殿

注意　基本金募集趣旨書並に規定等は本誌廣告欄に在り、尙金額の下に（還）と記せるものは名和所長の還暦を祝する爲め寄贈のものなり

大正五年十一月

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集發起人

名和靖氏還暦祝賀につき謹告

大正六年十月を以て財團法人名和昆蟲研究所長名和靖氏齢還暦に達せらるゝにより小生等相謀りて醵金を募集し聊か祝賀の意を表せんと志しに同氏は目下研究所基本金募集の際に當り此擧をなすは其當を得たるものにあらずとて切に之を辭退せられたるのみならず却て多大の金を小生等に附して之が適當の處分を一任せられたり依りて小生等は此際廣く昆蟲に關する論文を募集して記念論文集を編し之を同氏の知人に配つことの最も得策なるを信じ左の諸賢の贊成を得て之を遂行することに決したり庶幾くば大方の諸君左の條項に準じて玉稿を投せられんことを

一、昆蟲に關する論文　圖版を伴ふべきものは縱五寸五分橫四寸の廣さに纏められたし其他挿圖は適宜

一、昆蟲に關する感想、雜錄等

一、昆蟲に因める詩歌（祝意的のものを含む）

右の長短につきては制限なけれども紙數に限あるにより多少の斟酌は發起者に一任せられたし

一、期間は大正五年十二月末日までに岐阜市大宮町名和昆蟲研究所內長野菊次郎宛送附せられたし

發起者　林茂　長野菊次郎

贊成者芳名（アイウエオ順）

理學博士　石川千代松氏
理學博士　飯島魁氏
理學博士　丘淺次郎氏
農學士　小熊捍氏
理學士　大島正滿氏
理學博士　佐々木忠次郎氏
男爵　高千穗宣麿氏
パチエラー、オブアーツ　中山昌之介氏
理學士　朴澤三二氏
牧茂市郎氏
理學博士　三宅恒方氏
理學博士　渡瀨庄三郎氏
理學博士　伊藤篤太郎氏
獸醫學士　內田清之助氏
農學士　岡本半次郎氏
農學士　小島銀吉氏
マスター、オブアーツ　桑名伊之吉氏
農學士　素木得一氏
中川久知氏
農學士　藤谷雪生氏
理、農學士　堀正太郎氏
理學博士　松村松年氏
理學士　矢野宗幹氏

追白　尙名和氏還暦に對し祝賀の意を以て金員寄贈の向あらば多少に係はらず皆財團法人名和昆蟲研究所基本金中に編入するものとす

（説明は本號の講話欄にあり）

白蟻被害の木材にて造りたる衝立二種

昆蟲世界

第二百三十一號

（大正五年第十一月）

●室内害蟲の防除に對する建築上の注意

過去四十餘年の間に床蝨が本邦の各地に蔓延して一部分の人を苦しめて居ることは既に人の知る所であるが今や之が各地の諸工場の寄宿舍に侵入して之が爲に工女の受くる害の甚しいことは近來屢耳にする所である、床蝨が一度家屋内に侵入するや此蟲の習性が些小の罅隙に潜伏し得べきと又之が久しく饑渇に堪へ得べきとは之を撲滅するに非常の困難を來たすことになるのである。歐米各國に於て從來の木製の寢臺が漸次金屬製のに改造せらるゝに至りたるは全く床蝨の害を防ぐ爲にして精巧の彫刻美麗の裝飾を施したる寢臺も一度此蟲の根據とならんか全く廢物に歸して殆んど二足三文に買却せらるゝことが少くない、從て法外なる廉價の寢臺は床蝨の巢窟たることを裏書することゝなり此蟲の食餌となるとを辭せざる人の外は全く之を顧みる者もないのである。歐米諸國の家屋の構造は各室を密封して毒瓦斯の燻蒸法を實施するに好都合なるに關はらず其寢具の改造を餘儀なくせしむるに至りたることを思はゝ如何に此蟲の頑强なるかを證するに餘あるのである、歐米人は皆寢臺に寐ぬるにより寢臺の改造は即ち床蝨防除の法となるのであるが本邦の如く疊上に起居する習慣の國にては直に之を通用することは出來な

いのである、そうして疊、床板の間隙又は柱閾等の罅隙は彼等の潜伏に最も適當せるにより一朝此蟲が本邦の家屋に侵入せんか之が撲滅を期することは實に容易ならぬのである、姑息的又は部分的の床蝨防除法には種々あるが根本的に之を撲滅ずるには今日の處硫黃、青酸又は二硫化炭素の如き毒瓦斯を以て燻蒸するより外に良法が無い、然るに本邦の家屋は此等の方法を施行する爲に之を密閉するには甚だ不適當なる構造である。

本邦の家屋は自由に空氣の流通するやうに構造することが一の必要條件である、これは濕氣の多き關係上當然しかあるべきことで歐米各國の家屋の如く小さき窓にては不都合になるのである從て密封的構造にすることは甚だ困難なることであるから今日之を一般の住家に要求することは出來ないのである、併し寄宿舍の如く普通の住宅とは其性質を異にして居る建物については其搆造も亦特別を要するものなるにより之が建築の際少しく心を用ゐれば特別の不便を見ず又多大の費用を要せずして必要の際に之を密封し得べき構造にすることを敢て不可能ではあるまいと思ふのである、且又多數の人を使用して此等の人の健康狀態の如何に責任ある工場主に取りては當然此の如き注意にあらねばならぬことである、そうして此の如き裝置は獨り床蝨の場合のみならず一旦不幸にして傳染病等の侵入したる時に於ても室內消毒の關係上之が密封し得べきと得べからざるとは其効果を收むる上に大差あるは固より喋々を俟たない。

右の次第により吾人は獨り床蝨に對してのみならず一般室內病蟲害撲滅の準備として少くとも多人數を收容すべき場所に於ては一朝事ある場合に其室を密閉し得べき構造になし置く事の必要を稱道するものである、そうして之は獨り工場の寄宿者のみならず學校の寄宿舍、旅舍等に於ても大に其注意を拂つて貰ひたいのである、故に將來に於て新に此等を建築せんとする人々は宜しく前述の如き理由を念頭に

浮べられんことを希望する。

◉麥の葉潜蠅に就て

理學博士　松村松年

本邦にて麥の葉に潜入して食害するの蠅に二種あれども未だ學術界に發表せられ居らず今爰に其大略を記載せん。

一、ヤノハムグリバイ　Oscinis yanonis Mats. (n.sp)

成蟲　此種類は歐洲産の O. Pratensis Meig. に近きものにして躰は光澤ある黑色、光線の工合により少しく綠色を現はす、頭は黑褐、顔の中央に褐色の一縱紋あり、口吻は黄色、下唇鬚　黑色、觸角は黑褐、端刺は同色にして長く微小の短毛を生ずれども餘り判然せず、胸部は全部黑色、縱溝を有せず、翅は透明、少しく灰色を帶び、虹色を現はす、脈は黄褐、平均棍は白色、翅底及び鱗狀瓣は灰黄、脚は黑色、前肢に於ける腿節の末端、脛節の基部及び全肢の跗節は黄褐、跗節の末端は少しく暗色を帶ぶ、腹部は全部光澤ある黑色、躰長八厘—九厘、此は O. oyzella Mats に似れども觸角は全部黑色なるを以て容易に區別する事を得べし。

分布　愛媛縣

蛹　淡黄色、初めは青色を帶ぶ、紡錘形にして前端に黑色の二齒を裝ふ、躰長一分四五厘。

卵　白色、長楕圓形、青葉の組織内にあり。

經過　年一回の發生、成蟲は四國にありては

四月中旬より出て晩きは五月中旬迄存在し尾端にて青葉を突き組織を破壞し之れより舐め喰ひ多數の小縱線を現はし而して其間に點々卵子を産附す一雌の産數五六十粒にして之れを十餘日に亘りて産す、幼蟲は麥の葉肉を食ひ老熟すれば葉を出で麥の株に下りて土中に入り蛹化して越年す、水田栽培をなしたる圃場には越年することを得ず、稻を害することなしと云ふ、(以上の經過は愛媛縣農事試驗場矢野延能氏の所報に依る)。

二、オカザキムグリバイ Oscinis Okazakii Mats. (n. sp)

軀は光澤ある黑色、觸角及び端刺も亦黑色なれども後者は少しく褐色を帶び微毛を密生す、顏は凹陷し紋條を有せず、口吻及び下唇鬚は黃色、胸背に二條の縱溝あるを常とす、翅は透明、少しく灰色を帶び、脈は黃色、光線の工合に依り虹色を現はす、翅底、平均棍並に鱗狀辨は黃白、腹部は黑色、各節の後緣は細く黃白、脚は黑色、前肢に於ける腿節の末節及び脛節の兩端は黃色、跗節は黃褐、但し末端は暗色を帶ぶ、中後兩腿節の末端脛節の基部及び跗節は黃褐、但し末端は少しく暗色を帶び、中後兩腿節の末端、脛節の基部及び跗節は褐色、軀長六厘內外、此は歐洲に產する O. flavitarsis Meig. に近きものなり。

分布 岡山縣

經過習性は未だ判然せず岡山縣農事試驗場岡崎隆氏の通知によれば本蟲は春期麥畑に集來し產卵するが如く、幼蟲は葉內に潛入して葉內を食ひ被害葉は四月下旬の頃より判然するに至ると。

以上二種は何れも麥を害すれども未だ稻を食せしことなしと云ふ、又青森縣下に有名なる稻の葉潛蠅 Oscinis oryzella Mats は未だ麥を害せし事なき樣なり。

●鳶色皺蟻(トビイロシバアリ)に就て

東京農業大學內 寺西暢

皺蟻屬 Tetramorium の分類的研究に從事する傍是の屬の習性の奇異なるより常に之が觀察に

注意を怠らざりしが是屬の一種にて鳶色皺蟻 Tetramorium caespitum Linne なるものが直接農作物に多大の關係有る事を知りたり、昨年九月發行の本誌第二百十七號にて向川勇作氏が「トビイロシバアリ茄子に大害有り」と題して其茄子に對する加害狀態を記述されしが余は是のトビイロシバアリが茄子以外に直接農作物に有害なる事を左に報導せんとす。

習性　作物に對する加害狀態を述ぶる前に是非本種の習性に就きて一言し置くの必要有り。

本種は其性極めて温順にして他の性慓悍なる蟻より常に壓迫を受け居るものなるが一方に於てかゝる性質を有すれば他方に於ては之に共なう都合よき性質を具存するものなり即ち彼等が一度食物を發見するや何時他より慓悍なる敵が至りて彼等の食物を掠奪し去るやも知れずてふ感念は常に彼等が腦裏を脫せざるなりされば一度彼等が食物を發見するや速かに細砂細土を以て之を隱蔽し外敵の攻擊より免がれんとするなりかくて隱蔽し終らば食物は安全に彼等が手中のものにして之を自由に細斷し少し宛彼等が巢に運搬するなり、食物が巢の近所にて發見されし場合には食物より巢に至る迄での途中は全部隧道を形成する事あり向川氏の記事中に（被害茄の根元には細土が盛り上げられ云々）と在るも即ち本種の既記性質に外ならざるなり。

菜豆及び十六豇豆の被害

之は余が先年大阪にて經驗したる事實にして被害狀態大畧左の如し。

是の菜豆及び十六豇豆は共に其の果實は細長にして兎角地面に垂れ易きものなるが鳶色皺蟻の害を受くるは即ち是時なり鳶色皺蟻が地面に垂れたる菜豆若しくは豇豆の果實を發見するや彼等は直ちに前記の本態を發揮して此等果實の地面に接したる個所を細土細砂を用ひて隱蔽し其中に在りて漸時浸蝕を恣にするものなり、地面より離れて高所に在る果實には未だ被害を見ざれば出來得る限り之等を地面に接せしめざる樣に勉むれば此の害を防ぐ事を得べし然れども向川氏の茄の被害記述を見れば稚芽及び幼なき實をも加害し居る樣なれば菜豆、豇豆の類にても果實を地面に接せしめずと云ふ條件のみにては或は安心出來ざるやも知れず、然れども元來是の種は性質温順遲鈍にして其

の食害の程度も甚だ遲々なり且つ菜豆、豇豆の類は時々其熟したるものより收穫するものにしてシカモ地面に接する迄で延びたるものは多くは十分に熟したるものなりされば被害の甚だしからざる以前に收穫さる可きものなり、故に一般に大なる害を受くる事も無かる可く従て大して恐るゝ必要なからん。

大根の種子及び根部の被害　之も本年夏大阪にて經驗したる事にして余は八月初旬櫻島大根の早生種を少しく播きしが其翌日より播きし場所へ盛んに鳶色皺蟻が往來し居る故其行動を觀察し居たりしに計らずも彼等は大根の種子が水分を受けて甚だしく肥大せるものを掘り出して盛んに運搬し行くに氣付きたり（大正三年五月發行本誌第二百一號に落花生の種子が赤蟻によりて食害されし事武井武一氏によりて發表されしが其狀態が鳶色皺蟻の場合と甚だよく類似せり赤蟻は其後 Cremastogaster soldidula var osahensis Forel. 黄色尻擧蟻なる事を知りたり）肥大せる種子を運搬するは武井氏の説の如く種子が發芽に際して其澱粉の糖化するが爲なる可し（同様の被害が同時に播きし蕪菁にも在りし事を付記し置く）

如之可成り多數の種子が是蟻の爲めに害されしが幸にして十分に種子を蒔き置きし爲め稍完全に發芽し成長して約二十日を經過して根部は小指大の太さとなりたり然るに突然數本が萎縮して終に枯死したり、其の原因を研べんとして其根元を見たるに細土を盛り上げ有りし爲め或は鳶色皺蟻の加害口には在らざるかと其の根を掘りして果せる哉地下約一二寸の所より切斷され有りたり而して其部分には多數の蟻が集りて食害を恣にし居たりき。之に就きては未だ驅除豫防の良法を知らず。

鳶色皺蟻の學名　序を以て本種の學名に就きて一言し置かん。

Tetramorium caespitum Linne は一般に用ひ來られしものなり Tetramorium なる屬は Mayr 氏の創設せるものにして Caespitum なる種は Linne 氏が歐洲產に付したるものなるが日本產の鳶色皺蟻が果して完全に Linne 氏の Caespitum なるやに就きて少しく疑問を懐くに至れる事下の如し。

最近に余は米國 M. R. Smith 氏より Tetramorium caespitum なりとして寄贈されたる一頭の職

蟻を有す余は今日迄で米國に Tetromorium caespitum の産する事を知らざりき然れども是の標本の種名鑑定者は目下Harvard University に在り蟻學者を以て有名なる W. M. Wheeler 氏なれば余は之を信じ米國産のものが全く歐洲産に一致するものなる事を確信して以下論述せんとす。

今米國産 Tetramorium caespitum と日本産鳶色皺蟻とを比較するに体毛、腹柄に少しく差異有るも一見して直ちに感ずるは其体長米産の方の大なる點に有りとす、さて此所に注意す可き事は日本産鳶色皺蟻に大小二種有る事なり余が大阪より得たる標本中に明らかに是の二種を見る事を得即ち余が北河内郡香里及び住吉公園より得たるものは大形種にして東成郡城北村より得たるものは小形種に屬す又靜岡縣の村木氏より送付されし同地産及び本稿起草中三重縣向川氏より送付されしものも小形種なり、此の大小二種の存在する事は既に一九〇六年 W. M. Wheeler氏が日本産蟻類を記載せる際にも次の如く記せり、『余の標本中 J. F. Abbott教授によりて三崎臨海試驗場の附近より得たる二頭の職蟻は大形種に屬し Hans Sauter 氏によりて神奈川に於て採集されし六頭は明らかに小形種なり』如之日本産鳶色皺蟻には大小二種を存ずるものなるが此中の大形の方と前記米國産とを比較するに矢張り米國産の方明らかに大形なり今其体長の比較を示せば次の如し。

日本産小形種――七厘五毛、　同大形種――九厘、
米國産――一分一厘五毛、右の如き差異有り。

然るに Edward Saunders 氏の歐洲産 Tetramorium caespitum の記載を見るに其体長は Length 2.――4mmと有り又 Mayr氏の記載には Länge: 2.3―3.5mmと有り是等より見れば甚だしく大小に富むが如し果して如之なれば日本産と米産の間に七厘五毛と一分一厘五毛の差異あるも敢て奇となすに足らざるなり然れども目下余の所有する米産標本は唯々一頭に過ぎざれば本種の体長が果して前記記載に在るが如く大小變化有るや否を確むるを得ざるは實に殘念なり、尙体長以外にも少しく異點有が如くなるも何分唯一頭の標本なれば十分に識別し難く學名の疑問は矢張疑問として存じ今日之を解決し得ざるを悲む。

矢野理學士によれば Forel, Emery兩氏共に日本

種のものを歐洲産と區別し居らずとの事なり又 Wheeler 氏も矢張日本産のものを T. caespitum となし居れば學名は疑を存じて先輩に從ひ置く事となし近く歐洲産の Tetramorium caespitum を得る事に成り居れば其節十分に研究し學名の可否を決定せんことを欲す。

終りに標本の惠送を得たる諸氏に對し深謝の意を表す。尚各地の同好諸士幸に鳶色皺蟻を得られし節は是非左記住所宛御惠與有らん事を希望す。

（五年十月四日稿）（東京澁谷東京農業大學寺西暢宛）

カラマツ、ミノムシに就きて

植物檢査所囑託　村田壽太郎

落葉松の害蟲は其種類多く本邦に於ても十數種以上を算す可く内に被害顯著なるもの少からず。這般長野及千葉縣下等にハンノキケムシの被害喧傳せられ頃日又昆蟲世界誌上に觀過すべからざる害蟲に付きて報導せらるゝ處あり、該種は青森岩手兩縣下に産し現今既に三千町歩の國有林を侵し、猶漸次蔓延の兆ありと云ふ、各地に傳播するに先ち林野當局の努力に因りて絕滅の期近きにあらんも其大体を知り置くは無益にあらざるべし。此の害蟲は筒簑蟲の一種にして邦書に未錄の者なるを以て玆にこれを略述せんと欲す。固より杜撰の稿にして大方の叱責を受くる事必せり、唯當業者諸氏が防除の參考ともならば幸なり、讀者之を諒せよ。

左に記する處のものは、特兆は H. J. Stainton (Natural Hist. of Tineina Vol. IV, 1859)に、被害狀況は A. T. Gillanders (Forest Ent. 2nd Ed. P. P. 242-243, 1912) に、經過習性及防除等は G. W. Herrick (Cornell Univ. Ag. Ex. St. of the. Col. of Ag. Dept. of Ent., Bul. 322, P. P. 39-53, Nov. '12.) に據りたるものにして、本邦に産するものは其色彩等に僅少の差異無きを保し難しと雖も其特徴の概略は適應するものなるを疑はず。

名稱及分科

和　名　カラマツ、ミノムシ（落葉松筒簑蟲）

學　名　Coleophora laricella Hbn.

同異名　Tinea laricella Hbn.

Ornix argyrepennella Treit.
Gracillaria laricella Du.
Coleophora laricella Zell.
Tinea laricella Ratz.

英名 Larch Case-Bearer.

昆蟲學上の地位 筒蛾科ツヽミノムシ屬

學名の意義及其變遷

屬名Coleophora は bearing sheath. 種名 Laricella は refers to the larch 語尾の ella は small の意なり。一八二七年 Hübner は Tinea laricella として圖解し、Treitschke は後 Ornix 屬に編入し種名 argyro に語尾 pennella を付し、後四年にして Duponchel は Gracillaria 屬に入れ、一八三九年 Zeller はこれを Coleophora 屬中に含ませ、Hübner の種名 laricella を襲用したるもの即現今の學名なり。

形態

成蟲 ツヽミノムシ屬均色區(Unicolours Section)に隷する小蛾にして、大体銀灰色を帶べる褐色を呈し斑紋を有せず、体長三、四「ミ、メ」内外翅張八、五乃至一〇「ミ、メ」あり、頭部及顔面は細鱗を以て被はれ光輝ある灰褐色を呈し顎鬚も同色にして下唇鬚を欠く、觸角針狀を爲し前翅の長さより稍短く雄の觸角は暗褐、雌の夫れは帶白色にして暗褐色の環紋を存じ其基節は僅かに短太にして暗褐を呈すれども特に膨大し或は房毛具ふるが如き事無し、翅は長尖狀にして殊に後翅に於て著しく兩對共甚長き縁毛を有す、前翅は帶灰暗褐、裏面は暗灰色縁毛は淡色より、後翅は淡灰にして縁毛は淡色なり、胸部は帶灰色、腹部は細長形を呈し帶褐色なれども尾節の房毛は帶灰黄色なり、脚及跗節は淡灰色後者は灰褐色の不明瞭なる環狀紋を存す。

卵 微小なりと雖容易に肉眼を以て識別し得るものにして、其概形珈琲茶碗を伏せたるが如く頂點より周縁に向ひ放射狀に十二乃至十四個の放射狀縱溝を有し全体肉柱褐赤色を呈せり。

幼蟲 体軀圓筒形にして尾端に至るに從ひ較々細く、全体暗赤褐乃至褐色にして充分成長したる時は体長四、二乃至五「ミ、メ」程あり、頭部黒く胴部第一節は稍巾弘く背板黒色を呈し中心に一本の縱條を具ふ、胴部第二節の背面に二つの小黒點を有し、胴部第一乃至第三の各節脚の付根の稍上

方に兩側共各一個の小黑色を有す、胴部尾節の背面には黑色なる背板あり、胸脚の發達は中庸なれども腹脚は發達不良にして尾脚は之れを以て筒巢に絕着の用あるが故に相應に發育せり、而して腹脚には輪狀に排列せる僅かの小鈎を具有すと雖も尾脚には特に前方に突出せる强硬なる小鈎は半圓形に並列せり、此等の小鈎を用ひて筒巢を攫握す胴部尾節の先端には後方に向ひキチン質の刺狀突起を有す。

蛹　小形、帶褐黑色を呈し斑點を有せず。

經過

苹果のピストルミノムシ等と同樣年一化の害蟲にして、圓筒形の巢中にある成育中途の幼蟲態を以て越冬す、秋季松葉を喰害せる幼蟲は落葉前枝梢に移動するものにして、此の時期は其年の氣候及發生地の狀況によりて多少の差異を免れずと雖先づ十月下旬より開始すること普通とす而して冬季五ヶ月は全く冬眠し四月上中旬稚葉の開綻期に至るや越年せる幼蟲も亦新梢より移動して叢葉に達し盛にこれを喰害し、五月中旬成熟せば其儘巢中に化蛹し蛹期二週間乃至二十日間（北米）にして同下旬又は六月上旬の交（北米）乃至六月末より七月に亘り（英國）成蟲羽化し交尾受精したるものは間も無く葉面に產卵す。卵は六月中旬乃至七月下旬に孵化し直ちに針葉中に穿入し、九月上中旬に至れば越冬中自体を被ふべき筒巢の構成に着手し、後秋末に至る迄三四週間該巢中にありて加害を繼續し、十月下旬枝梢に轉じ越冬すること前述の如し。

習性

本種の習性を精査する時に興味頗る大なるものあり、幼蟲時代は殆ど筒巢中に保護せられ且營巢の巧妙なる本能の然らしむるものなりとは云へ又喫驚に價す。

成蟲　日中にても多少の飛翔性を有し梢及葉面に靜止せる時には長き觸角を前方に突出し兩翅は体に密着せり、夜間は活潑に飛行し慕光性あるを以て燈火誘殺を行ふ時は多少の効あり、卵は針葉の兩面に點々產下せらる。

幼蟲　孵化したる時は卵殼の底面を破碎して外界に這出づる事無く、卵殼直下の針葉の表皮を嚙破りて直ちに葉肉組織內に侵入し、外部より其の孔口を見出す能はざるを以て Fink及びHerrick兩氏は幼蟲が如何にして葉中に侵入するものなる

やを解決するに困しみたりと云ふ、即淡色の卵殻は幼蟲孵化後と雖暫し葉面に固着し居る者にして此れを覆へせば容易に表皮より孔道に至る開口を見出し得べし。幼蟲の初齢期は極めて徐々に坑道を作成しつゝ喰害するも、後數週を經過せば淡色の坑道も歴然と顯はれ且此の内に幼蟲体を透視し得るに至る穿葉蟲は漸次生育するに從ひ坑道を擴張し空虚となりし部分には自己の排泄物を以て充滿する事あり、又幼蟲は該孔道内にありて必要に應じ体軀を彎曲して自由に回轉し得る程度の空間を存するものありて、被害葉は遂に黄褐を呈す。

秋期に至れば筒巣を營む、該巣は幼蟲の夏期棲息し居たる古巣を以て作成する事あり、又は此の用途に供する目的を以て特に葉肉を坑喰し盡したるものを用ふる事あり、筒巣を形成せんとする幼蟲は先づ花叢上を徘徊して葉肉を剞喰したる葉を點檢し、其適當なるものを選擇して大顎を以て適宜の長さに切斷し、此れを清淨に掃除し内側に薄き絹糸質を敷きてこの内に占居し、排泄物ある時は屢々体の後端を筒巣外に現はして其用を便ず。筒巣を營みて此の内に潜入したる幼蟲は、越冬する迄は加害を繼續し一頭數葉を喰棄するものなりと雖、當時松葉は多數簇生し且充分伸張せるを以て早春の被害に比し損失は同日に論すべくもあらざるなり。

秋末に至れは幼蟲は葉部より漸次移動して枝梢に達し絹糸にて茲に自体を纒絡し以て一は枯葉と共に地上に落下するを免れ、一は早春直ちに食餌を得るに便せり、當時の幼蟲は全く成熟したる時の四分の一乃至三分の一の大さに過ぎずして筒巣も至つて柔軟細長なるものあり、其形畧圓筒狀を呈し外面は滑澤、先端は較々尖鋭にして他端は絹糸質を以て枝に密着し全長一乃至一、四分、其或るものは枝に沿ひて平行し、又或る者は種々なる角度をなして突出し、芽腋の近傍に數個群集して附着せる事少からずと雖、又往々地衣の繁茂せる下或は樹幹の罅隙等に潜入せる事ありて筒巣の構成せられたる初期は白色にして顯著なれども漸次灰白乃至淡褐色に變ずるが故に樹皮の色彩と混合して發見に容易ならず。

早春餌食植物の發芽する頃五ヶ月の長夢より醉めたる幼蟲は、枝梢より順次針葉に移動す、この

移動期の直前に於て一回の蛻皮を爲すものにして筒巣が冬季附着し居たる芽腋に纒絡せる絹糸質の間に脱皮殼を認め得べし。幼蟲が松葉を喰害する方法を觀察するに表皮より蠶食するが如き事無く葉の側面に一點を選び表皮を嚙みて小孔を穿ち、此の開口の兩側に頭部を挿入して葉肉のみを嗜喰して表皮を殘す、斯くて漸次其深さを增すに從ひ深く侵入し体軀の屆く程度に食盡する狀恰も鑛夫の坑道を採堀するに似たり、加害中筒巣は尾脚を以て保持し坑口より垂下せるものにして若し急激に驚駭せしむる時は害蟲は速に体軀を縮少して巣中に退去すべし一葉を加害する事前述の如く爲したる後直ちに他葉に轉じて喰害する事同樣にして全く成育を遂ぐる迄一頭の幼蟲は好く百葉以上を喰盡せるを實見せるものあり。

幼蟲の体軀長ずるに從ひ其筒巣の狹隘を告ぐるに至るを以て、越冬後間も無く筒巣の改築を行ふ其操作も亦巧妙にして先づ筒巣の一側を縱裂し松葉を喰切りて其裂目を蓋ひ絹糸を吐糸してこれを密着せしむ、斯く圓筒巣の直徑を大ならしめ筒巣の前端に絹質を加へて其長さを增す。伊太利の昆蟲學者 Cecconi 氏に依れば本種が一の枝梢の葉を悉く喰害し盡したる時には絹絲を引きて垂下し、他の枝梢上に達して再加害を開始するものにして又針葉を食盡したる際には花をも喰ふことありと云ふ。

蛹化せんとする時には側枝の基部又は葉叢の中央を選ぶこと多し。

來歷 歐洲原產の害蟲にして殊に獨乙に於て發生著しきものありしが一八二七年始めて同國昆蟲學者 Hübner 氏に因りて記載せられ、後英國に渡り合衆國に侵入するに至りしなり。

北米に於ては Hagen 博士が一八八六年マサチユーセッツ州ノーサンプトン地方より發送せられたる歐洲落葉松被害枝上に發見したるを嚆矢とすれども、其數年前より侵入加害し居たるものなること殆ど疑ふの餘地無けん。一八九六年 J. G. Jack 氏は同州キャンブリヂに發生を認め、一九〇五年博士 James Fletcher 氏は加奈太オタワに於て前年五月より被害ありしを發見し、一九一二年博士 Gordon Hewitt 氏は東方加奈太にて亞米利加落葉松及歐洲種に發生し最近二年前より損害殊に著大

なるものありき。

Cecconi 氏は一九〇四年伊太利ベルリノに於て本種の被害を觀察して報導せり、其後合衆國東北部にて漸次主要害蟲の一として認めらるゝに至り Patch 孃はメイン州に Felt 博士は紐育州アルバニーに於て其發生加害することを記述せり。G. W. Herrick 氏は一九一二年紐育州イサカなるコーネル大學校庭に發生せし筒簑蟲に就きて經過習性を調査し、且これが防除試驗を施行せり、本邦に於ては大正四年より東北地方に發生を認められたるも傳播の經路未だ詳ならざるものの如し。

分布

歐洲中獨乙、伊太利に多く佛國、瑞西、フインランド等にも發生の報あり尙同大陸の各地に發生せるものなるべし。日本、英國、合衆國及加奈太の各地に蔓延せり。

被害狀況

前述の如く本種は生育中途なる幼蟲態を以て越年し翌春發芽と同時に加害を開始するものなるを以て樹勢を損する事蛹体又は卵態等を以て越冬する害蟲の比にあらず本種の被害たるや單に樹の生理を阻害するのみならず往々全株又は一部の枯死を招く事ありと云ふに於ては實に輕視すべからざる害蟲たらずんばあらず。喰害を蒙る事甚しき場合に是れを遠望すれば赤褐乃至灰褐色を呈し火災又は霜害に犯されたると選ぶ處無し是れ葉肉組織を失ひ灰黃色の表皮の皺縮せるを殘すのみなればなり。然も被害部には Peziza Wilkommii 等の傷痍寄生菌を誘致して損害一層甚しき事あり、加害は樹の上方より下方に及ぼさるゝ事多く、學者に因りて勢力旺盛なる若樹に多しと稱するものあり反之老樹に被害最大にして幼樹は其害を免れたりと謂ふものありて一致を缺く、要するに樹齡と被害步合との關係は一概に論ずる能はざるものゝ如し、此の害蟲は自力を以て弘く傳播する事比較的少きを以て主として苗木に伴ひて遠隔の地に達するものゝ如し。

寄主植物

歐洲落葉松(Larix europea)亞米利加落葉松(Tamarock or hackmatack)を害すること多く甚稀にビャクシン類を犯す日本種落葉松(フジマツ Larix leptolepis)は北米に於て其被害を認めざりしと雖本邦及伊太利にて喰害せられたり

天敵

歐洲に於ける天敵の主なるものは Bracon guttiger Wesm., Microdus pumilus Ratz.,

Campoplex nanus Gr., Anaphes sp?,
Entedon arcuatus Frsh., E. laricinellae Ratz.,
Pteromalus laricinellae Ratz.,
Campoplex tumidulus Gr., C. virginalis Gr.

にて合衆國紐育洲にて Herrick 氏の飼育試驗中三種の寄生蜂を發見し、寡少にして不完全なる標品に就きて J. C. Crawford 氏の調定に基き假りに

1. Tribe Protomalini, Gn? sp?
2. Pachyneuron sp?
3. Tribe tetrastichne, Tetrachus sp?

に隷する種類として記述せり。

驅除法　僅かの庭園樹又は盆栽に發生せる際には筒巣の摘採燒却を爲せば驅除容易なるべしと雖、街樹或は苗圃森林等の場合には藥劑的の方法に據らざるべからず。購入苗木に病害蟲の有無を點検して栽植す可きは云ふ迄も無く、成蟲の燈火誘殺の如き其效果知るべきのみ。

本種の驅除に藥品を使用したる經驗は Herrick 氏が石灰硫黄合劑及砒酸鉛を以て試驗したる外他に資すべきものを見ず、同氏に依れば早春發芽の直前石灰硫黄合劑の果樹介殼蟲類に適用すべき濃度、即ボーメー氏比重三三度の濃厚品を八、二五倍内外に稀釋して灌注せば其效力絶大なりき、然れども他の筒簑蟲類の防除に使用して成功したる砒酸鉛水溶液（水五〇ガロンに其二、五封度を投ず）を以て發芽の直前及葉の較々伸長したる時の二回に亘りて撒注したるも殆ど効を見る能はざりし、これ松葉狹長にして加ふるに滑澤なるを以て毒素が葉叢の基節に集合し一様に瀰滿せず且幼蟲も葉の表面を嚙喰すること少きに因るものとす。

筒簑蟲類は被袋中に捿息せるを以て接觸劑の効果微弱なるを豫期せるもの多かるべしと雖硫黃合劑の效果絶倫なりしと本種の習性が他の筒簑蟲に比し表皮を喰害すること寡きより推察すれば、石炭酸乳劑、石油鯨油又は魚油乳劑、除蟲菊加用劑ニコチン劑、松脂合劑等を發芽直前時期を失せず撒布せば相當の効あるべく尚この時期に青酸瓦斯を以て燻蒸するも殺蟲的効力偉大なりとす。

毒劑類も此れに粘着性を帶ばしめ且被害を輕減する爲めに硫黃合劑、石灰液或はボルドウ液中に混入し又は石鹼及膠質等を加用せる毒劑溶液を調製して灌注する時は多少の効を認め得べきなり、

是等藥劑の撰擇は能率と經濟問題を參酌して決定し得べきものにして防除試驗の結果に俟つの他無けん、況や面積廣大なる森林に實施せんとするに於てをや。（五、一〇、二一）

●高知縣幡多郡に於ける三化性螟蟲に就て

高知縣立農事試驗場　川田嘉市

三化性螟蟲

螟蛾科　Schoenobius bipunctifer Wk

成蟲　雄は躰及前翅共に灰黄色にして前翅の翅頂より暗色の斜條を出す後翅は白色を呈し躰長三分翅張七分雌は白色にして前翅は淡黄色を帶び中央に一個の小黑點あり躰長三分五厘翅張九分雌雄共に尾端に鱗毛塊あり特に雌に多し。

幼蟲　十分成長すれば七分許りに達す躰は乳白色にして少しく青味を帶び二化性螟蟲の如く背上に縱線を有せず。

二化性螟蟲は全國到る所に發生するも三化螟蟲は一局部に發生するものにして分布廣からず年によりては發生亦極めて少なきも本縣にありては明治十八年頃幡多郡に大發生あり慘害をたくましくし收穫皆無のもの尠なからざりしが其後同三十八九年頃中筋地方に大發生ありしも其の後殆んど跡を絶ちたる狀況なりしが大正三年頃上灘村の一部分に發生し翌四年には次第に蔓延し本年の如きは幡多郡全部に亘りて發生し收穫皆無の所多く宅租の出願をなすものある等一度其の被害の狀況を見れば實に慘害の甚しきに一驚を吃せざるを得ざるなり。

經過習性　一年三回の發生をなすを普通とし老熟せる幼蟲態を以て稻株の莖内に越冬す春期の蛾は稻葉の先端に近く産卵し卵は二化螟蟲の卵と似たるも卵塊の上に母蛾の尾毛を覆へるを異にす幼蟲の加害狀況は心枯及穗枯を現すこと二化螟蟲

の場合に同じきも三化螟蟲は孵化當時より一頭宛各個に分れて一莖に蝕入し發生回數多きを以て其の害特に劇甚なり。

驅除法 一、採卵捕蛾及心枯穗枯の秡取處分は二化螟蟲と同じ。

二、三化螟蟲は特に刈跡の株内に越冬するを以て被害地の稻株は堀取り燒却し又は深く土中に埋むる等の處分を嚴にすべし。

三、稻品種の早晩に依り其の地方の發生に多大の關係あるを以て被害地にありては比較的早生種の栽培を行ひ一時之れが被害を免るゝ處置を取るべし例へば幡多郡入野七郷方面にも本害蟲の發生あるも稻種何れも中生種なるを以て第三回目の被害を免るゝを以て些したる損害なきに不拘山奈平田、中筋方面の如き晩稻種の栽培盛なる所にありては第三回目の被害に激甚なるを以て時としては本年の如き大慘害を呈するに至る故に其方面にありては中生種にして收穫時期早きものを栽培し其の被害を免るゝことを力むべし今幡多郡各町村に於ける被害反別と損害高とを示せば左の如し。

町村名	被害反別	損害見積高
宿毛町	一〇〇町	五八九石
大川筋村	三〇	三五〇
後川村	二〇	一五〇
三崎村	三〇	八〇
下川口村	一二八	四六八
和田村	六〇	六〇〇
橋上村	四〇	四八〇
平田村	二〇〇	一六〇〇
山奈村	三〇〇	二五〇〇
中筋村	一〇〇	七〇〇
東中筋村	五〇	三〇〇
計	一、〇五八	七、八一七

右表は九月十四日迄郡へ報告ありしものにして此外津大村、下筑紫村、伊豆田村、八束村等を合算すれば千二、三百町歩以上に達すべく幡多郡全躰の作は反別七、六三四町九に對し一割六分以上に達し減收穫高の如きも約一萬石に近かるべく總産額一〇〇、三六九石に對し一割以上の損害を來せり。

●苹果の潜葉蟲に就て

青森縣農事試驗場　西谷順一郎

本蟲は餘程以前より青森縣の苹果に發生しありしが本蟲の被害葉は他の害蟲の害を被りしものの如く直ちに落下する事なきを以て一般栽培家の注意するところとならず、然るに本年は昨年に比し其發生甚だ多く一葉に數頭も棲息しあるを以て熱心なる栽培家はそろそろ注意し來りこれが驅除法及經過等に就き質問するものあるに至れり、今本蟲に就てこれまでに試驗せる結果を述べんとす。

本蟲に就ては明治四十三年松村博士が大日本害蟲全書前編一五三頁にキンモンホソガとして記載し、大正三年故棟方哲三氏は本誌第一九八號に苹樹を害する Microlepidoptera に就てとして記述せり。

和名　リンゴハムグリムシ　（害蟲學的）

分類學的成蟲名　キンモンホソガ

學名　Lithocolletis triflorella Payer.

科名　鱗翅目穀蛾科、潜蛾亞科 Gracilariinae

成蟲　體長二分内外、翅の開張三分七、八厘内外あり、頭部に白色と褐色の長毛を有し背面よりは複眼を見ること能はず、觸角は鞭狀にして長く體の半以上に達す其色灰褐なり、複眼は淡褐色にして下面は細き銀白色、胸背面には銀白色の三縱條を有す、前翅は細く先方に至るに從ひ幅廣くなり末端は細尖となり其狀恰も矛の如し、全面金光色にして翅の中央に一縱線ありて銀白色を呈し此縱條は基部より翅の半に達す、此線の外部に外方に山形をなせる銀白紋ありて中央切斷せり、翅の基部より中央に至る前緣及後緣は細き銀白色を呈す、山形銀白紋の外方の前緣及後緣部に數個の銀白小斑ありて基部のもの大きく先方に至るに從ひ小となる、緣毛は淡灰色にして後緣の先端のもの甚だ長し、後翅は甚だ細く先端に至るに從ひ狹くなり略長き二等邊三角形をなす鼠色にして光澤を有し同色の長き毛を兩側に密生す、脚は後翅と同色にして細く跗節に灰白色の環を有す。腹部は細

く鼠色なり。

幼蟲　充分成長せば體長一分六七厘乃至二分一二厘に達す、全體黄色にして少しく扁平尾端に至るに從ひ細まる、頭部は淡黄色にして僅かに褐色を帶び後緣部濃褐なり、各環節は膨大して著しく縊れ第二環節最も大きく第三節之に次ぐ、背線部は少しく赤褐、肢は淡黄色にして外側褐色なるもあり、其他各節に淡色の軟細毛を粗生す。

蛹　一分五厘位にして細く尾端著しく細まる、頭部は淡綠褐色にして小さく尖る、翅鞘は頭部と同色にして甚だ細く先端細まり體より分離す、腹部は濃黄色にして先端細く常に上方に曲ぐ、其他短細毛を粗生す。

卵　甚だ小にして肉眼にて判別する事難く常に葉裏の細き葉脈に沿ひて一粒づつ産附す。

發生植物　苹果、ズミ類、バラチー、ヅウサン、洋梨、海棠等

分布　青森縣各地、山形縣山形市、北村山郡東村山郡

經過習性　本蟲は年三回の發生にして蛹態にて越冬す。

成蟲の羽化	五月中下旬
産卵	同
孵化	五月下旬乃至六月上旬
蛹化	六月下旬
羽化	七月中旬
産卵	同
孵化	七月中旬
蛹化	九月上旬
羽化	九月中旬
産卵	同
孵化	九月下旬
蛹化	十一月上旬（越冬）

越冬せる蛹は翌春に至り羽化して葉裏に産卵す、此時は發生甚だ少なくよく注意するにあらざれば被害葉を發見する能はず、本年の如きは第一回の幼蟲は苹果より海棠に多く發生せり、幼蟲孵化すれば葉肉内に喰ひ入り内肉を食す、被害部は長徑五分横徑三分位の楕圓形にして表面は往々外部に屈曲する事あり、被害部の裏面は初め淡綠灰色なるも後に褐色に變ず一葉に普通一頭なるも二回三回となれば四五頭も棲息する事あり、被害部の裏皮を剝ぎ見れば内部に黑色の小なる糞粒を貯へ、幼蟲に觸るれば體を波狀に屈曲す、老熟すれ

ば葉肉内にありて蛹化す、蛹は他蟲の蛹に比して甚だ活潑にして常に尾端を動かす、成蟲羽化すれば日中は葉裏に靜止し常に觸角を動かす事他の穀蛾類と同様なり、第二回目の發生は第一回の發生より多く、第三回の發生は最も多し。幼蟲に一種の寄生蟲ありて斃す事大なり。本蟲は苹果の品種により發生に甚だしき差なきも國光、柳玉、君ケ袖等に比較的多く倭錦等に比較的少なきが如し。

驅除豫防法

本蟲の驅除豫防法は頗る困難なり之れ幼蟲は常に葉肉内にあるを以てなり、比較的有効と認むるは落葉は之を集めて燒却するか堆肥と共に醱酵せしむるにあり。（終）

●白蟻並に其加害及び防除（三）

北米合衆國森林昆蟲學助手　T. E. Snyder 原著
財團法人名和昆蟲研究所技師　長野菊次郎抄譯

驅除及び豫防

家屋の木造部の防禦

家の下層の大根太木小根太木等を「コンクリート」にて圍むとは白蟻に對して唯一部の防除に過ぎない、家を固定する爲の「コンクリート」は殆んど間違なく龜裂を生じて進入の通路を與ふる故に之が濕りたる時に其内に根太木等を埋むる時は忽ち一部破壞して必ず白蟻の巣窟となる、此の如き根太木から白蟻は一階より二階の木材を、通じて隧道を作る、通常床は地面上又は濕へる「コンクリート」の上に横はる大根太や小根太を通じて害せらる、故に藥劑の注入或は塗抹して無い根大木を決して地面上や又は「コンクリート」にて圍まれたる場所又は濕りたる「コンクリート」の中に横へてはならぬ、假令白蟻の害を受けずとも黴菌の爲に腐敗する恐がある。畢竟空氣の間隙を挾むとが必要である、故に建築物の基礎は全躰を煉瓦、石或は「コンクリート」にして地中や「コンクリート」の内に根太木を埋めぬやうにせねばならぬ、特に此方

法は熱帶及び亞熱帶地に適用せねばならぬのである、シュレンク氏の説には木の根太を全く「モルタル」や煉瓦で圍んではならない必ず其周圍に空間を存して空氣の通ふやうにせねばならぬと又マーラット氏は十分に乾燥せしむることが木造家屋を白蟻の攻撃から免かれしむる必要條件であるといつて居る、書籍重要書類等は濕氣ありて黴つき易く且空氣の流通せぬ室に保存してはならぬ、之れ白蟻の害を受け易いからである。

耐白蟻木材の使用

油、アルカロイド、護謨或は樹脂等の存ずるか或は堅質なるか又は他の性質により白蟻の害を免る、木材がある、カリフォルニアのレッド、ウード Redwood はヒリッピンにて二十五年間以上使用せられて白蟻の害を受けなかつたと報せられて居る又マニラにては此材を簞笥、書類函等に使用すれば貴重の書類が白蟻に侵さるゝことが無いと一般に言はれて居る、然るにカリフォルニアにてレッド、ウードが地面と觸接する時は白蟻の害を防ぐに足らないのである、此他北米に於ける簞笥用耐白蟻材はブラック、ウォルナット Black walnut である又熱帶産のチーク、マホガニー、ペロバ Peroba 等も耐白蟻材である。

家屋の木造物に加害する位置

有翅蟲の群飛する場所は明に被害材の所在を示すものである若し群飛する白蟻を目撃せざるも有翅蟲の多數の死骸或は其翅は其附近に散在するものである、排出物や土が罅隙からはみ出して居れば白蟻の脱出した證據である、家屋をして白蟻からより以上に害せらるゝことを防止せうと努むるならば此等の白蟻が斷えず未だ目につかざる外部の中心團躰から補充さるゝことを考へねばならぬ、脱飛の際に有翅蟲を驅殺したり潜勢的新團躰の設立を防ぐことをしてもそれで白蟻を絶滅する譯には行かない、加害の他の證據は短徑の長き土狀管が土臺木、他の材木或は石、煉瓦又は他の不通過物上に存じて地から木造物に連續して居ることである、此を見出した場合には其土管の起點に石油を灌注するが宜しい、地面に接せる土臺木又根太木等を能く検すれば白蟻の進入の部分を確め又

既に及ぼせる損害が何の位據がつて居るかを知ることが出來る此場合には既に損傷せられて居る部分は之を取り去ることが必要であるそうして土臺木や内部の木造物は之を燒き棄て其等の在つた地面には石油を灌注することである。

石造基礎及び木材豫防

地中の團躰から白蟻が木造物に侵入するのを防くべき主要點は地盤を石によるか「コンクリート」にするか又下層の床を「コンクリート」或は瓦にするか、さもなくば地面に接する基礎材に「コールタール、クレヲソート」を注入せる木材を用ゐることが必要である、外部に在る白蟻の團躰を發見して之を撲滅することは甚だ困難なるにより寧ろ家屋の基礎を石又は他の人造石に取換へて壁だの床だのにすることが必要である、そうすれば完全に又永久に白蟻を防禦することが出來る、若し家の基礎となれる木材が甚しく損害を受け且再發の恐があつても「コンクリート」或は石にて取換ゆることの出來ない時は壚化亞鉛の六「パーセント液 或は昇汞の二「パーセント」液を注入したる材木を以て露出せる内部の木造部を取換へることである但し地面に接するか或は濕りたる場所の床にては此等の豫防劑が浸出する恐がある、温室にては成るべく鐵框か「コンクリート」構造にし木造物には昇汞を注入することである倘豫防劑注入の木材は「ペンキ」にて之を塗りて差支ない、手附くの被害木材には石油にて濕せは一時の救助となりて幾分白蟻を殺すことも出來る、被害木材から有翅蟲の脫出せんとする場合には其罅隙に石油を注ぐことが必要である白蟻は隧道を通り柱、廊下の支柱、階段等を傳ふて家に進入することもあるにより若し柱其他が害を受けたる場合には之を取り去りて其地面に石油を注ぐことである。

地面に觸接せる他の木材

杭木、枕木、電柱、其他地面に觸接せる木材は殆んど白蟻の害を免るゝものはないから此等をして白蟻の害を被らしめざる樣にするには化學的豫防藥を使用することが必要である木材の保持力を一時永からしむ良法には藥劑を塗抹すると藥劑中に浸すとの二法がある是に「コールタール、クレオ

ソート」を使用する時は南部地方にて南方黄松 Southern yellow pine の保持を少くとも二年乃至三年間ならしめ有効を三乃至四年永からしむる、壓力を利用して南方黄松に「コールタール、クレヲソート」を注入する時は少くとも十六年間は保存に堪ゆる、他の藥品も使用せらるゝが此藥劑を使用することが最も効價ありて且黴菌を防ぐことが出來、且又濕地に於ても溶け去ることがない、炭坑に於て使用せらるゝ耐久木材としては鹽化亞鉛を注入すれば一層適當である。

簞笥材

簞笥家具等に鹽化「ナフタレン」Chlorinated naphthalene を注入する時は耐白蟻上有効である。

パルプ生産物

「パルプ」を原料としたる生産物例へば各種の木質纖維物、種々の板紙類を白蟻に喰はれぬやうにするには此等の板紙を製造する際に種々の毒藥を加入することが工夫され其に對して有毒にて殺蟲力ある亞砒酸、昇汞、鹽化亞鉛、硫酸銅、弗化ソヂウム、フエノール、及び水素亞砒酸加里 Dihydrogen potassium arsenate 等が試驗せられた、所が廉價なる板紙の製造に不溶解藥品を加ふることは其價格が引合ぬことに決定された、且又板紙の製造には多量の水を使用する爲に溶解、不溶解の孰れの藥品に係らず流出の恐ある故に此方法については未だ確定せないのである。

水素亞砒酸加里は有力なる殺蟲劑であつて冷水に溶解し不溶解の亞砒酸と同樣の効力がある弗化「ソヂウム」も亦殺蟲劑として有効なることが證明せられた故に此等の藥品の二「パーセント」液に木材を浸すときは耐白蟻木材となすことが出來る。

貯藏物

書籍、紙、文書、其他の貯藏せる物品或は生産物等は通常間接に白蟻の害を受くる者にして此等の物は白蟻の加害物と觸接するにより害せらるゝことになるのである、從て損害の原は寧ろ被害木材に基くものである、故に木造物より白蟻を驅除すれば此被害を防ぐことが出來る、其原を遮斷して其被害の書籍文書其他を日光或は竈にて乾燥せ

しむる時は白蟻は直に死亡する、其後其等を修繕したる家內又は安全の場所に貯藏するを要する、若し家屋の地盤を「コンクリート」にするか又は「コールタール、クレオソート」注入材木を使用するとにすれば此等の損害を防ぐことが出來る。

燻蒸

被害が書籍、紙類其他の貯藏物に限らるゝか或は露出せる木造物器具等であつたならば青酸瓦斯燻蒸を行ふべしである、出來得べくは床板を外づして其下の被害根太木又は書架、棚、箱等をも此瓦斯に觸れしむべきである、尤も青酸瓦斯は有毒にして危險なるにより之が操作には相當の經驗を要する。

生育せる樹木

白蟻は地中に生活する性を有せるを以て生育せる森林樹木、果樹、行木等の被害を防除するには甚だ困難である、唯根部に近く傷つけぬ樣に注意することが必要である蓋し中心の腐朽か前に生じて白蟻が是に伴ふを防ぐ爲である、一般に森林、果樹園其他を清潔にすること必要である、貴重なる老木の被害を救ふには時に樹木手術を施行して効果を奏することがある、枯死したる被害木は之を去りて燒却すべく剪定したる時には其枝を地面に放棄せずして燒却せねばならぬ。

苗圃の苗木、田畝の作物及び葡萄園

苗圃の苗木が害を受くるのは新開の土地にして腐朽樹木の多量に存ずる所が劇しい、故に白蟻の生存する土塊は之を除き去るを要する、一般に新開の土地に苗圃を作ることは避くべきである、或時玉蜀黍に白蟻が加害したる時、白蟻の生存せる地中の枯株を鋤返へすことが適當とせられたことがある、植附する前に一年間土地を休ますることや又深く耕することも有効である、輪作をなすことは田圃の穀物に對する被害を防ぐに適當の方法である。

葡萄園にては瘢痕ある表面を減ずる爲に剪定を行ふことが必要である總て枯れたり又は病氣に罹りたる部分は之を取去るのである、切り口には「コ

ールタール」を塗るは良い、接木には樹脂を用ゐることが防白蟻に有効といはれて居る、剪り去りたる部分は地上に放棄せず之を焼却せねばならぬ。

花卉及び温室

花卉及び野菜園の場合にて特に木造家屋に近き時は家屋尚又植物保護の爲に成るべく動物性肥料を用ゐぬことである、温室にては腐敗したる被害材木を除き去ることが却て植物を被害から免がれしむるのである。（完）

●白蟻被害木材の衝立二種の説明（第十一版圖參照）

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

曾てより集め置きたる白蟻被害物は今や積りて數百點に達し居るを以て茲に其内の十余點を集めて衝立二種を調製したれば次に被害物に對して説明を加へんとするのである、先づ前列の分より始むれば。

（一）は熊本第六師團の歩兵第二十三聯隊大隊本部側土台に用ひたる栗材にて家白蟻の被害である。

（二）は同師團の歩兵第十三聯隊銃工場軒桁に用ひたる松材にて家白蟻の被害である、而して松材は栗材に比して一層被害の多大なるを一目して知ることが出來るのである。

右二點は明治四十五年の春熊本第六師團經理部山之城三等主計正が該師團約貳拾萬圓の被害を受け居るを以て白蟻研究の爲め來所の節種々白蟻に關する標本携帯されたるを貰ひ受けたる内に屬するものである。

（三）は石川縣能登國羽咋郡上甘田村字瀧谷の日

蓮宗北國本山妙成寺境内の高地にある特別保護建造物たる五重塔の最下層に用ひありし木材にて多分檜ならんと信ずるのである(三)の符號あるものと其上にある中段の木材は同質である、何れも白蟻の被害は過去に屬し居るも附近に現在大和白蟻の多數棲息するより考ふれば無論同種である、而して該記事は本誌第百二十七號（大正五年七月發行）白蟻雜話第五百四十一「五重塔の白蟻」と題する内にあり、尤も該被害木材は岩崎修理主任技手の厚意に依りて特に送附されたるものである。

(四)は鳥取縣西伯郡淀江町石原愼吾氏方にて曾て約二十石を貯藏せる五尺桶の清酒全部漏出し約壹千圓を損耗されたる結果酒桶を分解して得たる長さ六尺三寸のものを三等分に切りて造りたるものである、是は全く大和白蟻の被害で左方の下部は恰も「サ、ラ」の如くに食害され居るを見るのである、而して是に關する記事は本誌第百八十一號(大正元年九月發行)山陰線並に其附近白蟻調査談中、淀江の部及び第百八十七號（大正二年三月發行）白蟻清酒桶を侵すと題する石原愼吾氏の記事を參照されたひのである、尚被害木材は明治四十五年六月二十六日石原氏方に出張の節特に貰ひ來るものである。

(五)は大分縣宇佐郡宇佐町に祭れる官幣大社宇佐神宮本殿椽梱の根繼である、是は家白蟻の被害を蒙り内部は空虚となるも表面の朱塗には何等の被害は見へぬのである、尤も欅材である。

(六)は同神宮本殿妻飾の大斗にて表面は朱塗にて一點の被害を見ざるも裏面は實に驚くべき程食害され居るのである、尤も欅材にて家白蟻である。

右は大正五年六月二十四日宇佐神宮に參拜の節豫て同宮の白蟻被害のことを聞き居たれば本殿修理事務所に出頭して吉川主任技手に面會の上貰ひ受け其後同技手の厚意に依りて特に送附されたるものである。

(七)は奈良縣生駒郡矢田村、矢田座久志玉比古神社末社に使用され居りし斗である、是は奈良縣技師天沼俊一氏の厚意に依りて大正五年九月十八日送附されたのである、其説明の内に該社は明かなる記錄を缺くも社殿の樣式等より鎌倉時代（凡六百年前後）の建造なる事は建築家の一致せる所に有之候、本年六月修繕に着手、建物解体に當り大部分白蟻の害を受け現に盛んに喰害しつゝありしものに御座候云々と記されたのである、不幸現蟲を見ざるも恐らく大和白蟻であると信ずるのである、尚現今喰害し居る木材は果して數百年前のものなるや又は修理の後比較的新しきものなるやに至りては不明である、後日の調査を俟ちて報告するの期あるべしと信ずるのである。

(八)は臺灣專賣局在勤の平野師應氏より數年前

特に寄贈されたる松材の床柱である、其左方に現したるは切斷面にして內部は甚しく食害せられ全く上部に迄達し居るのである、圖に現はれたる背割は自から白蟻被害の導火線と成る樣に考へらるゝのである、種類は不明なるも恐らく家白蟻であると信ずるのである。

(九)は沖繩縣石垣島測候所長岩崎卓爾氏よりの寄贈にて同地家屋の家根に用ひありし家白蟻被害の山原竹の一束である、而して其詳細なる記事は本誌第二百二十八號(大正五年八月發行)白蟻雜話第五百六十五「岩崎所長の白蟻通信」の內にあれば參照されたひのである。

右にて前列の分は終りたるを以て次に後列の衙立の說明をなさんとするのである。

(十)は兵庫縣淡路國洲本町にある鐘淵紡績會社洲本工場の白蟻調查の爲め大正五年九月十日出張の節貰ひ受けたる松板である、是は第一工場調查の時井戶家形の附近に幅二尺八寸許の白蟻被害の松板二枚あるを以て其由來を聞くに同工場は明治廿八年創立の際埋めたるものを本年四月掘り出したれば約二十三年間埋沒されたるものである、其埋沒の場所は圖の如く蒸氣の通ずる溝は兩側石材にて上部は松板にて覆ひ其上に約一尺許土を以て埋めありたるのである、故に蒸氣流通の爲め常に溫度の高ければ中央には被害なくも兩端比較的低溫の部分のみ被害あるを見たのである、始め兩端のみ被害あるは不思議なりしも詳細なる說明にて始めて了解したのである、是は恐らく大和白蟻の被害であると信ずるのである。

溝

溝の兩側は石材にして上部の蓋は松板なり尙其上に約一尺許土を覆ひたるの想像圖

(十一)は同上の工場調查の際前に記したる白蟻被害の松板を貰ひ受け大ひに滿足の意を表し居るのを見て同工場員辻川保三氏より特に賜りたるものである、其板の來歷を辻川氏より親しく聞くに鐘紡兵庫支店第一工場の創立は明治二十九年にて其際英國プラット會社より梳棉器を二重箱に容れて送り來りしが其內箱は厚さ一寸の松板なれば是を水氣室の砂土中に埋め置きたのを明治四十年頃掘り出したるに誠に面白き者と成り居たれば特に記念さして態々當地迄持ち來りて、爾後約九年間珍重し

たるものであるとのことである、是を一見するに白蟻の被害であることは明白である、折角永年珍重されつゝあるものなれども同氏の厚意に依りて賜りたれば注意の上持ち歸りたのである、白蟻の種類は不明なるも多分大和白蟻ならんと信ずるのである。

以上の通り誠に珍品を得たるを以て如何にして永久保存し得るやと種々考へたる後遂に衝立に製することに決定したのである、其後出來の上撮影したれば或る時武田工學博士に示したるに恰も獅々の走るが如き形狀をなし居るとのことを聞き其後は如何にも其樣に見へ得るのである、然るに此衝立は下部の松板日本產にして上部は英國產なれば全く日英同盟の衝立となれり、然も獅々の形狀を現すは一層愉快である、茲に於て寄贈者の辻川氏に對して特に感謝の意を表する次第である。

（十二）に大阪市にある攝津紡績會社の床上に積み置きたる際白蟻被害の紡績棉絲である、然るに明治四十四年九月十二日に該社に就て實地調査の際貰ひ來りしものである、而して詳細の記事は本誌第百七十一號（明治四十四年十一月發行）白蟻雜話第七十一「攝津紡績會社の白蟻」と題する內にあれば參照を請ふのである、尤も被害は大和白蟻である、然るに被害の紡績絲は恰も猫又は獅々の兒を抱へ居る樣に見ゆると云ふ人もあるのである、如何に偶然とは云へ是れ又動物に見ゆるは愈々不思議である。

以上十二點の白蟻被害物に就て簡單に說明をしたのである、然るに如何に白蟻があらゆるものにも多大の損害を及ぼすことが知り得らるゝのである、而して是等の被害物は再び得難きものなれば大切にして然も永久に保存するの必要あることを信ずるのである、若も將來に於て昆蟲博物館の設立をなせば憶に白蟻室を設くるの必要あれば恐らく是等は其內の陳列品に加ふべき大切のものと信ずるのである、兎も角目下一小室を設くるの計劃中なれば近き將來に於て白蟻に關する各種のものを陳列するの時節到來するやも圖り難ければ其際詳細に記載して報導することを怠らざるべきを信ずるのである。

雜錄

●白蟻雜話（第六十六回）

昆蟲翁

（第五百八十八）西方寺の白蟻　岐阜縣羽島郡足近村西方寺の住職澁谷相模師には、大正

五年八月二十日來所寺院に白蟻發生したりとて調査方依賴あれば翌二十一日實地調査をなすに該寺は明治十年の建築にて同二十四年の大震災に破壞されたるも總て古材を用ひて同三十六年再築されたるに其內一本の柱のみ新しき柱材を用ひたり、然るに本年六月初め頃內陣に於て羽蟻の脫翅澤山あるを發見したる後新材なる金の柱の外部に何となく異狀あるに注意したれば指にて壓迫したるに所々凹陷して細溝を生じたり、尙其柱の下部より白蟻を捕へたりと云へり、而して充分調査するに全く柱の下部より背割の縱溝に添ひて上部に達し夫より左右の木材に侵入し居るを見たり、尙金箔を剝脫するに內部は縱橫に蝕害され大和白蟻は右往左往に逃げ行くを見たり、尙又該建物以外に於ける白蟻の巢窟を調査して是等の巢窟を除去すると同時に本堂被害の木材を取替ふる最後に於て勉めて蟻寄せ法を實行することを話し置きたるに其後の報告に依れば大ひに好結果を得たりと、尙其後柱の取替も濟み夫々防蟻藥を使用して充分手當をされたりと、然るに一本の新材のみ特に被害の多かりしは全く他の古材に居りし白蟻の集會所即ち蟻寄せとなりたるものと信ぜり。

（第五百八十九）樋口氏の白蟻質問　大正五年十月十日附を以て兵庫縣丹波國氷上郡佐治村の樋口源藏氏より被害の洋紙に現蟲を添へて左の如く質問されたり。

（前略）拙宅本日大掃除致居候所根太と床との間に發生致し、又一方には床上と疊との間にも居り兩方共幾分濕氣を帶び木材も疊も腐朽し居候、又一方には床上に別封の洋紙堆積あれば夫れを二千枚程上部迄喰ひ居候、是れは私方にて古昔より申す白蟻に候哉大ひに心配致居候、尤も自宅は何時も濕氣多き屋敷に御座候（下略）。

白蟻被害の洋紙（黑線は蝕害されたる部分）

右の次第なれば早々現蟲を調査するに全く大和白蟻なれば防除の方法と共に其由詳細に回答をなし置きたり。

（第五百九十）關門白蟻の羽化期　大正五年十月二十一日山陽線下關驛構內山陽ホテルの庭園に「イブキ」と稱する針葉樹あるも大ひに衰弱し

て將に枯死せんとするに至れり、其外皮を剝脫するに無數の職兵兩蟲の外多數の擬蛹と少數の羽化蟲とを見たり、其後同月二十八日再び調査したるに前とは反對にて擬蛹は少く羽化蟲は多く現に當時は頻りに羽化しつゝあるを見たり、關門種と稱ふるは羽化の早きを特色とするものにて十月下旬を以て羽化の初期となせり。

（第五百九十一）五年間飼育の白蟻　九州鐵道管理局在勤の米山技師には熊本保線事務所長の頃より白蟻研究に熱心なることは屢々本誌に記したる通りなり、然るに大正五年十月下旬九州へ出張の節同技師に面會して家白蟻飼育の實況を聞くに最早五年間繼續して飼育され居る由にて漸次繁殖するも極めて徵々たりと云へり、飼育上濕氣の關係は尤も大切にて比較的乾燥の場所に於て常に蒸溜水を與へ勉めて黴菌の生せざる樣にするは特に大切なり、尙女王は別に肥大となりし樣にも思はれざれば恐らく飼育は自然の發育に吋はざるものならんと云へり。

（第五百九十二）大分の白蟻　大正五年十月二十四日大分市の西大分驛附近海岸に接したる所に於て白蟻の調査を試みたるに大松の切株澤山堀り起したるものゝ内直徑二尺四、五寸にして空洞の直徑一尺四、五寸のものを見て內部を調査するに果して巢の外部並に巢の一部を發見したれば全く家白蟻なることを知れり尙其側らに「エノキ」の切株あり是又同種の蝕害し居るを認めたり夫より進みて海岸に枯死したる一大松樹あり外皮を見るに隧道並に殘屎の實況より察するに不幸にして現蟲を見ざるも慥に家白蟻なることを知れり、尙王子社並に春日神社（縣社）の建物の內玉垣等は被害多く附近の電柱も同樣なり此邊の海岸松原は一体に大和白蟻の發生多ければ神社の被害も同種と想像したり、尙又其附近にある男子師範學校の木柵は全部改築し其廢材は悉く山積しあるを以て一々調査したるに菌害又は蟻害の甚しきを見たり、然るに改築の木柵は上部並に下部の土際にコールタールを塗抹しあるも今是がクレオソートに替ふれば恐らく一層有効とならしむることを確信せり、而して過る年同地に於て調査の際は總て大和白蟻のみなりしが今回始て家白蟻の存在を認めたるも大和白蟻に比して慥に僅少なることは確實なり、尙其後在大分市の佐藤伯氏通信に依りて同市の高等女學校には家白蟻の被害あるを知れり。

（第五百九十三）佐伯の白蟻　大分縣南海部郡佐伯町、北海部郡臼杵町間十八哩は大正五年十月二十五日滊車開通に就き幸ひ同日は佐伯町に出張して白蟻の調査を始めたるに新停車場附近に直徑五尺許の大桶二個土中より堀り出しあるを以て接近の上調査するに白蟻の被害は中々多き樣に

見へたり、夫より佐伯町の入口山麓に五社大明神あれば參拜の後境内にある周圍二丈三尺の大杉を見るも幸ひに被害を見ず、然るに神社の建物の土臺、柱、玉垣等は何れも多少の被害を見たり、現に玉垣にて大和白蟻を捕へたり、尙大杉の切株に被害あるも現蟲を見ざりし、夫より南海部郡役所に行き掛員に面會して白蟻の實況を聞くに現に郡衙の建物より羽蟻の群飛を見たることありと云へり、尤も同建物は舊藩家老の屋敷なりと、尙門柱欅材を始め電柱の如きは著しき被害あるを見たり其他所々調査するも大同小異にて何れも大和種にて遂に家種の存在を認むること能はざりき。

（第五百九十四）佐伯中學校の防蟻藥使用

前項調査の際大分縣立佐伯中學校の門前を通過の折校舍の板壁全部褐色を呈し居るを以て若も防蟻藥使用の結果ならんかと思ひ直に入りて門衞に尋ねしに校舍は五、六年前の新築にて本年始て全部の板壁を塗りたるも藥品の名稱は知らざるも防腐藥なると丈を知り居るとのことなり、故に前記の佐藤伯氏に調査方依賴し置きたるに其後の通信に依れば全くクレオソートとの由なり、果して然らば該藥品は防腐兼防蟻藥なれば一擧にして兩得なれば大ひに滿足をなせり、何れに於ても斯の如くされなば自然白蟻被害の減少するは明白なる所なり。

（第五百九十五）津久見の白蟻　大分縣北海部郡津久見村へ大正五年十月二十六日出張して赤八幡神社に參拜し夫より附近を調査するに目下樓門の新築中にて混雜し居れり、然るに建物には幾分の被害あるも幸ひに大ひなるを見ず、願くば新築の建物に對し幾分の防蟻藥を施し置けば恐らく將來に於て得る所多大なるを以て實行されんことを望めり、而して家屋の廢材を所々にて見るに過去の被害は意外に多きを知れり、尙電柱にて大和白蟻の群集を見たり、然れども遂に家白蟻の存在を認めざるは幸福なり、然し海岸に接し居れば家種の絕無と認められざるを以て大ひに注意すべきなり。

（第五百九十六）臼杵の白蟻　大分縣北海部郡臼杵町へ大正五年十月二十六日出張の節先づ臼杵公園に行き所々調査したるに稻葉神社（舊藩主稻葉子爵の祖先を祭る）の建物を始め其他種々の建物竝に鳥居、木杭、老松等には僅に被害あるも遂に現蟲を見ざるは寧ろ不思議なり、夫より海岸に祭れる八坂神社の建物竝に鳥居、木杭等も同樣被害を見たり、然るに商業學校の前にある櫻樹の切株にて無數の大和白蟻を見たり少しく外皮を剝脫せしに恰も湧出するが如き有樣なりき、夫より多福寺に參詣して境內の老大松樹の周圍一丈八尺五寸あるものゝ其根元の外皮を剝脫せしに大

和白蟻の一群を見たり、被害は比較的僅少なれば今にして是等を除去せば老松をして永く命脈を保たしむるに足ると信じたり、尙其附近にある鐘樓の下部は相當に被害あるを見たり、同地は比較的多く老松あるも家白蟻の存在を認めざるは幸福なり、尤も大和白蟻に於ても比較的僅少なることは深く感じたり、何か特別に原因あるか大ひに注意を要すべきことなり。

（第五百九十七）白蟻記事の拔萃（第三十三回）

最近各地新聞紙上に報導されたる白蟻の記事左の如し。

（第百五十三）白蟻の被害　三日午前八時頃埼玉縣北埼玉郡行田下田濱小森安造方の間口二間奥行二間半の土藏突然崩壞したるが原因は白蟻の發生にて人畜に死傷なしと（浦和）（大正五年十月四日、東京毎日新聞）

（第百五十四）大浦邸に白蟻　鎌倉なる大浦子別邸の土藏に白蟻發生し近々大改築をなす筈（橫濱電話）（大正五年十月九日、國民新聞）

（第百五十五）白蟻に耐る木材（福州杉と欒大杉）　白蟻の蝕害は本島建築界の最も重大な研究問題でこれまで本島で白蟻の驅除豫防方法は各專門當事者の間に隨分手を盡して研究されたのである然るに先頃研究所の大島加福兩技師の苦心に成れるテルモールと稱する新劑が發見されてまだ幾何もならぬ時に當り臺灣產の木材中に自然の白蟻豫防劑を含んで居るものゝあることが發見されたそれは大島技師が福州日本領事館白蟻被害狀況調査の爲め七月中旬から約一箇月間福州へ出張せる際偶然手掛りを得た仕事ださうである古來福州には▲福州杉と稱する日本杉に稍似て居る木があつて閩江上流地方に非常に多く產することは夙に本島住民の間に知られて居たが凡ての木材の質が支那や本島產のは內地產に比して劣つて居ると云ふ觀念が先入主と爲つて居た爲め內地人間には俗にチャン杉などゝ馬鹿にされて領臺後建築材料には餘り使用されなかつたものである然るに大島技師が福州領事館に侵入せる白蟻の蝕害を調查して見ると該建物は建設後六十年を經過せるもので白蟻は床と云はず小屋と云はず屋內到る處に充滿しては居るが木材に對する蝕害の極めて少いのに奇異の感を起こし更に木部の被害狀態を精査した結果不思議な事には心材を用ひた、▲赤味の部分には毫も蝕害の跡なく唯梁、合掌、大引等の末端若くは白太の部分に多少の被害を見る計りで從來吾等の見馴れた松杉材を用ひたる場合と全然趣を異にして居ることを確めた古來本島人の間には福州杉は白蟻に喰はれないと云ふ傳說があり又現に北投の旅館中福州杉を使用して建築した家は蟻害を免れて居ると云ふ事實もある處から大島技師は福州杉は何か特殊な耐蟻成分を含んで居るのではないかと云ふ疑問を抱き直ちに其の新鮮なものを取つて檢分せるに果して其の赤味の部分には芳香を發する▲揮發成分の存する事を確め同時に新斷面を空氣に觸れしめて數日間放置する時は徐々に其の香氣を失ふが故に該成分は空中では揮發し去るものだと云ふ事が明かになつた而してこんな揮發成分を含んで居ない木材の外側の所謂白太の部分や或は已に揮發成分を失つた切口のみが多少蝕害を被つて揮發成分の殘つて居る木材の心に

當る赤味の處が少しも蝕害を被らないと云ふ事は此の赤味中の揮發成分の中に何か白蟻の嫌忌するものがある結果だらうと云ふ見當がつき其の後研究所で更に新材を取寄せ加福技師の手に依り實驗すること、爲つた結果今回の揮發成分中に白蟻が絶對に喰はないと稱せらる、濠洲のサイプレスパインや藍色樟油の中に含まれて居る耐蟻成分と同性質のものが存在することが確證される様になつた此の建築界の最大福音とも云ふべき福州杉は內地では高野山の山奥に古來產出せる廣葉杉と稱せらる、ものと等しく學名をカンニングハミヤ、シネンシスと云ひ本島では小西成章氏に依り巒大山で發見された▲巒大杉と同屬のものであるが幸にも此の巒大杉は近時宜蘭廳下の山奥等に追々其の森林が發見されて來たから差當り耐蟻材としてこれから本島產の巒大杉の需要が盛んに爲ることであらう因みに福州杉も巒大杉も內地に產する杉とは全然異なるものなる事を注意する必要がある。（大正五年十月十五日、臺灣日日新報）

（第百五十六）招魂社に白蟻　本縣共祭招魂社は本年四月一日白蟻發生せる爲め淺間神社大歳御祖境內玉鉾神社に遷宮し修繕工事中の處此の程工事落成せるを以て去る十七日午後五時三十分より正遷宮を執行せり。（大正五年十月廿日、靜民岡友新聞）

（第百五十七）白蟻御用邸を侵す（小田原御用邸床板全部張替）　相州小田原御用邸內の第二車井附近に白蟻發生せるを警手が發見し直に宮內省に報告したるより內匠寮より河村博士神木技師等出張調査せしに被害甚大にて御殿床下にも侵入し居れるを以て床下全部の張替を行ひつ、あり亦箱根宮下及び熱海御用邸等にも又此被害なきを保せざるため小田原御用邸修理を待ち大森技師主任となりて調査を行ふ由。（小田原來電）（大正五年十月廿一日、大阪每日新聞）

（第百五十八）閑院宮御別邸に白蟻發生（小田原御用邸にも）　小田原小峰山の閑院宮御用邸より白蟻發生し御殿近くに侵入し來れるを最近發見し大に驚き早速宮內省より川村清一博士出張し來り目下驅除中の由にて右白蟻は裏手の山に面したる▲欅の大木中に發生したるものが漸次浸入し來れるものの如く右欅は周圍十尺に及び空洞を生じ朽ちたる所もあり既に七八百餘年も經過せる古木にして御邸內中にも最も古き由なり元來御別邸は先頃御修築に際し土中より石斧石鏃を發掘したる事ありて御別邸の建物は▲三十四年中の御建設に係はるも地域は町內最も古き場所なる由又小田原御用邸にも發生し邸內の建物に移れる由にて是亦同博士の見分中にあるが目下御避寒前の事とて同氏は宮の下、箱根、熱海の各御用邸をも檢分せられる由なりと。（大正五年十月廿一日、橫濱貿易新聞）

（第百五十九）白蟻高等女學校を襲ふ（校舍の一部を修築せん）　大分高等女學校風呂場、便所の初め校舍の一部に夥しき白蟻發生し居る事を此程に至り發見せるが風呂場、便所の如きは被害殊に甚しく腐蝕して改築せざる可らざるに至り其の見積書を作製して目下縣に改築許可方申請中なるが同時に右被害ありたる校舍の一部をも修築するに至る可しと。（大正五年十月其他不明）

櫻桃の實蠅葡萄に大發生す

西谷順一郎

櫻桃の實蠅(小實蛆) Drosophila sp ?. は櫻桃に發生後の經過不明なりしが、十月山形縣に果樹調査の爲め旅行せし際北村山郡東根に於て樹上のブラックハンボルグ、甲州等の晩熟種に盛に發生しあるを見たり、當地の栽培家に聞けば先年より發生しつゝありと、又葡萄の實蠅に就ては本年一月山形縣農事試驗場鈴木三郎氏は雜誌山形の園藝第二號に於て葡萄の新害蟲葡萄蠅として發表せしが其記事のよく櫻桃實蠅に似たるを以て同一種ならんと推測し居りしなり然るに今回實物に接し初めて葡萄にも發生する事を知れり、而して本種は夏季櫻桃に發生し秋季葡萄に發生する點より考ふれば年數回の發生なる事明かなり。

桂園漫錄(第十八)

長野菊次郎

(二十九)新毒瓶

近來北米合衆國では昆蟲採集用毒瓶に青酸加里の代りに「パラ二鹽化ベンジン」Paradichlorobenzene (二クロベンジンの誘導體)を使用するの有利なることが稱道せられて居る、「ベンジン」の誘導體には種々あるが此等を毒瓶に使用して有益ではあるまいかとの考から此等が實驗に供せられたが皆効果あることが認められた就中「パラ二鹽化ベンジン」が固體である爲に最も好結果を奏したそうである。

之を適用するには先づ望みの瓶の底に一片の「パラ二鹽化ベンジン」を入れ之を火の上にて攝氏の五十五度に温むるか又は熱湯の中に漬くれば溶解するのである、其後其瓶には栓をせないまゝに注意して冷やかな所に置くか又は冷水に浸して「パラ二鹽化ベンジン」の凝固を待つのである餘り急劇に冷却さるゝ時は往々內側に結晶を生ずることがあるが之は容易く布片にて取り去ることが出來るのである、此ものを毒瓶に使用する時は青酸加里に比して次の有利なる點がある。

第一、操作に容易なること

第二、此のものは水に溶解せないから瓶及び標本を汚す憂がない

第三、「パラ二鹽化ベンジン」瓶は之を裝置せらるゝや否や十分の殺蟲の力を有して其物の存在せる限りは有効である

第四、新しき「パラ二鹽化ベンジン」を入れて之を溶かしさへすれば取換が容易に出來るのである

第五、此物は高等動物に對して特別有毒で無いから若し此瓶が破損した場合に其小片を始末するに大なる注意を拂ふに及ばない

右等の關係上學生の使用に特効あることが認められて居る、唯其不利の點を擧ぐれば瓶が温まりたる後に冷却する時は結晶が瓶の內側に生じて時には標本にも着くことである、併し瓶のものは布片にて容易に取り去ることが出來るし標本に着いた結晶は其標本を空氣中に曝して置けば速に揮發して其標本を損せないから格別苦にはならないのである。

今青酸加里と石膏末とを新に裝置したる强力の青酸毒瓶と此「パラ二塩化ベンジン」瓶との効力を比較して見れば青酸瓶にては蜜蜂が四十五秒にて家蠅が三十秒にてチャバネゴキブリが一分にてヲサムシ一種が二分恙蟲の一種 Trombidium sp. が二分にて動けなくなり、「ベンチン」瓶にては蜜蜂に四分、家蠅に二分半チャバネゴキブリに十分、ヲサムシ一種に十分、恙蟲一種に五分を要したのである、此時間は脚及び觸角の微動が比較的長き間續きたる後に全體の活動の停止したるまでの間である、是によりて之を觀れば「パラ二塩化ベンジン」瓶は有毒でない關係上學生用としては至極適當であるが强大な昆蟲例へば甲蟲の如きものと蝶蛾の如き軟弱なものとを同一瓶中に入れてはならぬことを承知して置かねばならぬ、然らざれば「パラ二塩化ベンジン」の作用の鈍き結果强大の昆蟲は軟弱な標本を破損することになるのである。

「パラ二塩化ベンジン」は又「ナフタリン」の代りとして昆蟲標品箱內に使用することが出來る、針を熱すれば容易く蛾球 Moth ball の樣に「パラ二塩化ベンジン」塊に指し込むことが出來るが之を箱內に入れて置けば「ナフタリン」よりも防禦力强くして且又以前より箱內に存在し居た害蟲をも殺すことが出來るのである、(Entomol. News, Vol. XXVII. No. 7. July, 1916.より)。

●昆蟲談片（三〇）

名和梅吉

（七十五）螟蟲被害大なり

本年岐阜縣下に於ける螟蟲發生は、第一回には昨年に比し少かりし樣なりしも、第二回の發生は、昨年度に比し優るとも劣らざる被害を呈するに至りたり、即ち第一回には最初本田の發生少かりしを以て昨年度よりも發生程度少なき樣感ぜられしも初期の發生は決して昨年に劣らざりき而して第二回の發生も初期には比較的被害顯著ならざりしも十月中下旬以來頓に被害程度著しくなりたる結果初めて本年度に於ける被害の極めて大なる事を悟了さるゝ

に至りたり然し本年は氣候の關係に依り穗首イモチの發生極めて多かりしかば、多くは該病の結果枯穗となりたる如く思惟されし樣なるも當時實際に調査し其螟蟲被害の大なると意外なるに寒心せらるゝ光景を見るに至りたるなり、去れば本年度は稻熱病と螟蟲被害との爲めに最初の豫想に反する減收を見るや必せり、斯の如く病蟲兩者の被害ある場合には一層仔細に調査を爲し螟蟲被害程度を明かにし以て、之が驅防の策を講せられんことを期待して俟まざるなり。

因に穗首イモチの被害を受けたるものは倒伏せざるも、螟蟲被害のものは必ずや幾分の稻莖倒伏を免れざれば、其被害状態に依り兩者の區別を明かにして螟蟲被害の少からざるを推知すべし。

（七十八）改良藁積期近く　改良藁積法は本年一月號より四月號に渉りて紹介し置きたる如く、一は藁の保存とし、他は螟蟲の豫防的驅除として必要缺く可からざるものなり、之れ全く螟蟲の越冬期に際し、藁稈中に比較的多く蟄伏して經過する各府縣下に於て實施せらるべきものにして、岐阜縣の如きは從來岐阜市附近に於て調査したる處に依れば、平均藁稈中の蟄伏八割以上を示し又昨年度の藁稈にして保存し置きたるものゝ中本年八月上旬に至り七把を調査したるに左の結果を得たり。

調査把數	調査總本數	無被害本數	被害本數	羽化數	死蟲
七	一、四八二	九三七	五四五	一〇四	六九

右の結果に依れば平均一把の總莖數は二一二本にして中被害莖七八本羽化蛾數一五頭となり、藁稈十四本强より一頭宛の羽化となる譯なり、今之を反當に換算するときは

一坪株數	一株莖數	反當莖數	反當發蛾數
五〇	一五	二二五、〇〇〇	一六、〇七〇

と成り藁處分の必要を痛切に感ずるものなり。

本年の螟蟲被害も前項に紹介する如く昨年に比し劣らざる程度にあり明年度の發生を憂慮せざるを得ざる次第なれば、螟蟲の豫防的驅除として最も有力なる改良藁積は是非共一般に其實施を爲すの要あり、而して時期恰も藁積期に近づきたることなれば、當時よりして藁の乾燥に注意を爲し適當なる個所に藁積を爲し螟蟲被害を未然に防止する覺悟ありたきものなり、特に又此改良藁積法は既記せる如く只一年の實行に依り著しく效果を奏すべきものにあらざれば、須く數年間繼續實施し以て始めて效果の顯著なることを念頭に持して實行するを要す、素より今具體的試驗を欠くを以て明示することを出來ざるも彼の螟蛾發生期に於ける包裝を缺くも尚ほ螟蛾の大部分を防止し得らるゝ如ければ、包裝問題は第二としても是非共改良藁積の行はれんことを期待するものなり。

（七十七）ウリハムシの休息

瓜類害蟲として有名なるウリハムシは冬季成蟲狀態にて經過するは一般に知悉せらるゝ處なるが、彼等の一時休息に就きては殆んど紹介せられたるを見ず、然るに余は之を實見したれば紹介することゝなしぬ、即ち越冬個所を撰定せんとする彼ウリハムシは十月上旬以來暖かなる日に何れよりか群飛し來りて一時休息することはあるも幾許の時日を費やすものなるや觀察せし事なかりしに本年十月中旬以來余が寓居の屋後にある數本の無花果に來り葉裏に休息したるウリハムシは全く移動することなく本月十三日に至るも尙は依然として休息し居たり、本日は晴天にして温暖なりし故か多少飛揚するものを見る恐くは之より漸次適所に蟄伏するものならん斯く旬餘に渉りて休息する習性に就きては素より知るに由なきも察する處休息中日和と風向との關係に依り自然適當なる個所を感知して徐ろに適所に飛揚するものならんかと推測さるゝなり、故に明年度の加害を輕減せしむべき豫防的驅除として、秋季此休息時に於ける驅殺を謀るも又一方法なるべし、而して此時期に於ける驅防法としては各地發生地附近に於ける休息個所の發見に努むるの要あり、一度び發見せんか容易に捕殺し得らるゝものなり。

（七十八）イセリア介殼蟲驅除の顚末

去る大正二年神奈川縣下にイセリア介殼蟲の發生を認めらるゝや大正四年末より同五年三月中旬迄の間に大々的驅除實施ありたりしが、本年八月其顚末を同縣內務部より公表せられたり、今其發生區域、經路及び驅除實施等の大要を抄錄せんに、發生區域大窪村を中心とせる小田原町足柄村の一團及國府津村岡並に發生區域より移植せる早川村片浦村の三區に區別せらるゝと云ふ、而して其經路として、大窪村に於ては、根源地は同村板橋の益田孝氏（東京の）別邸にして、去る明治四十三年の頃臺灣より來れるボンカン及文旦に附着し來りしものにて大正二年に至り發見され其十二月に同邸の管理者の驅除實施あり越えて大正三年五月一日より同八日迄の間縣郡當局者協力して驅除を爲し一段落を告げられたり、然るに一年六ヶ月を經過せる大正四年十一月下旬に至り縣當局者同地に出張調査の結果、同地附近東は小田原町幸町の御用邸、西は山縣公爵邸を超えて持田某の邸內に及び北は足柄村谷津に至れりと、最も此發見のものは靜岡縣より取寄せられたるヴエダリア瓢蟲を收容したる箱中に居りしものより蔓延を助長せしならんとの事なり、（此は注意すべき事項とす）國府津村は國府津驛を去る北數町同村岡の劒

持重右衞門氏の宅地內に發生し、其經路は明かならざるも足柄上郡川村山北の苗木商の靜岡縣より取寄たる苗木を購入假植せしものに發生したるより疑を入れらるゝと、一面大正三年の春益田孝氏の斡旋により靜岡縣興津より購入して名取和作氏（東京）の別邸に栽培したる柑橘に發生したるとに依り推定するときは、兩者共苗木の靜岡縣下產なるの故を以て同縣下より傳播したるものなるや殆んど疑を容れざる所なりと、而して早川村及片浦村の兩村のものは大窪村板橋益田孝氏別邸の北西にありし柑橘園より柑橘樹を移植せられたるものに附着し居たるものに基因すと兎に角該蟲發生地に於ける苗木購入に際しては特に注意を要することを推知するに足れり。驅除實施は大正四年十二月十九日より同五年三月十四日までに行はれ、其町村は小田原町、足柄村、國府津村、大窪村及早川村等にして、燻蒸樹木は柑橘四千九百五十本、雜木三十七本、苗圃百七十八坪、枳殼籬七十七間なりしが片浦村に移植の苗木四十本は所有者の希望により燒却せられたりと、而して其總費用は貳千四百五拾五圓五拾七錢に達したりと云ふ、最も青酸瓦斯燻蒸は千立方尺に對し

青酸加里　二五〇乃至三〇〇瓦
硫酸　二五〇乃至三〇〇cc
水　七五〇乃至九〇〇cc

にして燻蒸時間は四十分乃至一時間なりきと、兎に角同縣にては斯く大々的驅除實施ありたるも之が萬全を期せんが爲め驅除後農商務省よりベタリア瓢蟲の配布を受け放飼せられたりと云ふ。

（七十九）桑樹新害蟲に就きて

去る十月廿五日飛驒國吉城郡農會技手長谷川光義氏より、同郡古川町及國府村の一部桑園に發生せりとて現蟲添附質問せられたるものを見るに、從來桑樹に於て見聞せし事なき一新害蟲なりき、該虫は桑葉の組織內に潛入食害するものなるを以て、クハノハムクバヘと命名し置けり、今其被害狀態並に形態に就き略述すれば左の如し。

被害狀態　該蟲の寄生を受けたる桑葉は被害部褐色に變ず、之れ表皮と裏皮との間に潛入して食害するに依る、故に被害葉は其變色部の狀態に依り容易に認知せらる、而して一葉に寄生する頭數は一、二頭乃至十數頭以上に及び、多數寄生を受けたる葉は全部褐色に變じ枯死するに至る。

形態　幼蟲の十分生長したるものは躰長四乃至五「ミ、メ」幅一、二「ミ、メ」內外あり、圓筒形なるも頭部の方稍や細まる、全躰淡黃白色なるも口器のみ黑色を呈せり、而して氣門は腹端の稍や突出せる部分に存在し相接近す。

圍蛹は　躰長三「ミ、メ」幅一、五「ミ、メ」內外楕圓

形を爲し、全躰褐色或は黒褐色を呈し、關節間分明し該部は稍や濃色なり。

素より之が經過は不明なるも十月下旬乃至十一月に渉りて葉を辭し去り土中に入り蛹化し其儘越年して春夏の候に羽化し加害を爲すに至るものゝ如し、之が驅除としては、該蟲の發生當時に當り被害葉を摘採して驅殺するにあり、要するに當時の被害程度を知るに由なきも新害蟲の事なれば、將來大に注意を要すべきものなり其の發生區域の如きも或は右二ケ町村に限らず他にも及ぼし居るならんかと思はるれば附近の町村に於ても相當注意肝要なり。

雜報

◉驅蟲行事（十一月十五日より十二月十四日迄の分）

▲藁の處分　藁の處分として改良藁積法に依るの外、直に紫雲英田、桑園或は柑橘園其他に肥料の目的等に依りて使用せらるゝ藁は、必ず藁稈中に蟄伏し居る螟蟲を打殺することを忘る可からず、若し打殺せざる場合は藁稈中に蟄するものあるも又藁外に出で附近の樹木片或は樹皮下或は雜草の根際等に潜入して越年するものなれば使用前必ず、槌にて打ち殺すべし。

▲落葉の處分　落葉中に蟄伏して越年する害蟲少く只落葉當時には相當害蟲の蟄居し居るものなれば本月中旬より來月中旬迄の間に於て、果樹桑樹等の落葉をかき集め燒却すべし。

▲紫雲英田の浮塵子驅除　紫雲英田には多數の浮塵子幼蟲或は成蟲狀態等にて越年するものあり、之等のもの翌年苗代田に飛び來りて加害するに至るや明かなり、故に該蟲の驅防として當時藥劑驅除を實行せば容易に驅殺し得らるべし即ち當時ツマグロヨコバヒの如きは幼蟲狀態なるを以て、稻籾收穫後紫雲英の尙ほ小形なる際晴天にして温暖なる日を撰みて、除蟲菊加用石鹼合劑或は除蟲菊加用石油乳劑等を製し噴霧器を以て強く撒布するにあり、之れ全く豫防的驅除にして其効果極めて大なりとす、年々該蟲の發生多き地方にありては是非共此際實施すべきものなり。

▲蚜蟲驅蟲　各種の蚜蟲は彌々本年最後の繁殖を爲し、越冬卵の產附期になりたることなれば、本月より來月に渉りて之が驅除に努むること肝要なり、其發生木竹は、梨、桃、櫻、苹果、栗及各種の竹類等は主なるものなり、之が驅除劑は前記浮塵子驅除と同劑にて可なり。

▲サルハムシの驅殺　本年は該蟲の發生甚だ多く

被害少からざりしが氣温の低下と共に繁殖衰へ今や夫々越冬個所を索めて移轉する時期となりたれば此際之が明年の豫防的驅除として發生畑地の周圍にカキ葉の如きものを置き之に蟄伏するものゝ捕殺に努むべし即ち彼等の隱れ家を装置し、之に誘引して捕殺を圖るものとす、該蟲は飛揚することなく地上を歩行して移轉を企つるものなれば、右の外遮斷法を行ふも可なり、兎に角越冬蟲を少くするは後害を免るゝし一方なれば此期を逸せず該蟲の驅殺に努力すべし。

▲**柑橘落果の處分**　柑橘の果實中にはミカンノミバヘ、モモノメイガ其他害蟲の幼蟲の蠹入し居ることあれば落果は拾ひ集めて肥料瓶等に投入して害蟲驅殺を圖るべし、特にミカンノミバヘの如きは當時專ら大分縣下地方の害蟲なるが如けれども如何なる地方に蔓延し居るとも限らざれば落果の處分は是非共實行するを可とす。

▲**豆象蟲驅除**　豆象蟲はヒゲザウムシとも稱し、小豆類の害蟲にして年内に數回の發生を爲し秋季產卵せられしものは幼蟲となり、小豆粒内に食入したる儘越冬するものなるを以て、當時收穫されたる小豆粒内には自然該幼蟲の喰入し居るものなれば、此際二硫化炭素驅殺を圖るを可とす、何れにしても收穫の小豆は一度右の如く消毒し置くを宜しとす、翌年度夏期に於ける被害は全く此粒内に喰入し居る幼蟲に基因するものなれば各自收穫の小豆を處分さるれば殆んど該蟲の被害を根絶し得らるべし。

▲**キリウジの驅防**　濕地にはキリウジカガンボの幼蟲キリウジの棲息し居るものなれば、該地に麥を播種するときは、往々加害を蒙り折角發芽せしものも基部より嚙み切らるゝことあり、故に之が豫防法として土地の乾燥を圖ること第一なるも又肥料として多くの有機質物を施用せざることとも肝要なり、即ち肥料として、窒素質のもの多用すれば該蟲の侵害大なるものなれば能く三要素の配合に注意し特に燐酸加里等を多きに過ぐる程施すべし、而して發生したる場合は除蟲菊石鹼合劑を撒布して上部に現はるゝキリウジを捕殺するにあり、又該蟲は麥の三四寸に生育するときは加害することなければ、苗床に麥を播下し同大に達したる頃植へ替ゆれば被害なく、麥の爲めにも宜しとす、要するに土地の撰擇肥料の配合注意は該蟲の被害を輕減せしめ得るものなり。(ナ、ウ)

◉**大根の蟲害劇甚**　本年九月以來岐阜市附近の大根、蕪菁等にはサルハムシの發生多くして十月に入りては一層繁殖し來り食害甚しく島村地内のみにても數町歩に渉りて殆んど青葉を見ざる迄の大慘狀を呈し、枯死するもの多く中には再三

播種したるものさへありき、斯る狀態なりしかば全圃青葉を見ざる迄に至りたる劇甚區にありては該蟲も食盡き地上を匍ふべき氣力もなく死に瀕するものあるに至りたり以て如何に被害の大なりしかを推知するに足れり、斯くサルハムシの被害を蒙りたる後十月中旬以來大根蚜蟲の發生ありて之又劇甚を極め大根萎縮して常規の生育を遂ぐる能はずして枯死するものあるに至れり、本月上旬に至りては最初被害を免れたる菁蕪其他の菜類に及び之れ又枯死に瀕する狀態を呈するもの少からず從つて受くる所の損害又大なるや勿論なり、斯く大根、蕪菁等の大被害を見たるは兩三年來之れなきなり、而して當業者中藥劑驅除に從事するものありと雖も僅かに試驗的に行はるゝまでなるが爲め見す〱大損害を受けつゝある光景實に寒心に堪へざるなり。(ナ、ウ)

◉長崎通信　長崎縣立農學校堀川安市氏よりの通信によれば

(一)セグロシヤチホコ　當地方にては毎年五月八月の二回發生してポプラ、ヤナギ類を食害すること甚しく縣下全般に渉りて大害あり、石油乳劑及びホーサク七十倍液にて驅除することを得。

(二)柿葉潜蟲(假稱)　野生未だ本蟲に對する記載を見ざるが本縣にては柿葉に五月頃より蝕入し表皮下に略圓き斑を生ずるものにて十月上旬には老熟せる幼蟲あり形態は他の葉潜蟲に類するも加害の狀態其他の點に於て異なれるを以て或は新らしきものにはあらざるかと思はる、但し未だ成蟲を得ず。

(三)柿髓蟲(假稱)　之も本年始めてなるが果樹園の昨年植付けたる柿樹四本が加害せられ幹は中途より折れたれば之を檢せしに赤色を呈する幼蟲を見たり。

(四)梨姬心喰蟲　近來本縣にも漸次此蟲の蔓延の徵あり梨栽培の最も盛んなる東彼杵郡にて甚しきは七割余の被害を見梨の最大害蟲として大に警戒を要するものと思惟せらる、野生の觀察によれば梨の果實を害するもの、加害の狀態は左の如くなれる樣に思はる、批評あらん事を希望す。

(1)蟲の蝕入孔は判然たる圓孔なり　梨心喰蟲
(2)蝕入孔には糞ありて小さく果心を多く害す　姬心喰蟲
(3)果肉部の表皮直下を廣く食す故に果破る　桃心喰蟲

(五)マメハンメウ　本縣にては毎年八月群棲し何時も「センニンサウ」(毛茛科)を食すること多きも生徒は稻を食することを見たりといへり又鹿兒島にても之が稻を害するを見たりといへる人あり。

◉藁積傳習會　稻の害蟲螟蟲の驅除に就き世人は未だ稻田中に於ける驅除を以て其目的の大半

を達し得たるが如く思惟するもの多きが該幼蟲は收穫後の藁稈中に八十乃至九十プロセント、苅株中には十五乃至六十プロセントの多くを殘存し居り之が驅除を勵行するにあらざれば其効果を擧ぐる能はざるより本縣にては螟蟲驅除と大關係を有する藁積法を傳習せしむべく昨年に於て稻葉、本巢、不破、安八、養老、加茂、可兒の各郡に一郡三ケ所宛の割合にて藁積法傳習會を開きたる結果成績頗る良好なりしより本年に於ても該傳習會を開催すべく各郡に勸誘中昨日迄に稻葉、海津、揖斐、本巢、安八、山縣の六郡より開催方を申込み來りたるが尚他郡より申込決定の上期日を定めて開會する筈にて講師は藁積法の元祖と稱せらるゝ愛知縣愛知郡東郷村の熟練家を招聘する豫定なりと。(大正五年十一月八日、岐阜日日新聞)

◉飛驒の米作(大部分は不作)　飛驒國の本年度米作は殆んど收穫を終りしが各郡の報告に依れば益田郡は霖雨及び暴風の爲め倒伏し登熟不良のみならず發芽せしものさへあり其他蟲害にて前年に比し一割五分の減收大野郡の平坦部は害蟲其他にて幾分減收の模樣あるも山間部は豐穰の見込なれば平年作よりも幾分增收ならん吉城郡は降雨多かりしと蟲害にて前年より一割五分の減收なるべしと斯の如き狀態は一層同國民の消費米麥に不足を來たす勿論にて同國代用食料たる蕎麥稗等も亦同樣不作にして益田郡の如き二割方の減收見込なりと(大正五年十一月八日、新愛知附錄岐阜日報)

◉螟蟲被害狀況　新潟縣農事試驗場に於て本年の二化螟蟲發生狀況並に被害狀況を調査せるもの左の如し

▲昨年との比較

	第一回發生		第二回發生	
	本年	昨年	本年	昨年
發生始日	五月十五日	五月廿六日	七月廿一日	八月一日
盛期	六月上旬	六月中旬	八月上旬	同上
發生終日	七月四日	同十二日	八月廿八日	同廿三日
蟲數	五二九	二五二	一〇五	二四二

▲同上月旬別

	第一回發生		
	本年	昨年	十一ヶ年平均
五月中旬	二	〇	一七
同下旬	一四四	八	七八
六月上旬	三〇七	六七	一九七
同中旬	四六	一三六	一五四
同下旬	一八	一五	六七
七月上旬	二	二	一三
同中旬	〇	二	二
計	五二九	二五二	五二八

◎第二回發生

七月下旬	一	〇	三
八月上旬	七九	二〇〇	一四九
同中旬	二二	三五	一〇三
同下旬	三	七	四二

計	一〇五	二四二	二九七

▲本年八月上旬以後の被害狀況(一畝歩調査)

品種	摘採莖數	被害莖數	蟲數
高田早生(早)	三三九	二七九	二二八
石白(中)	二二三	二一七	二二九
京大國(晩)	八八七	七九一	六八〇

(五年十月十八日　北越新報)

◉螟蟲驅除成績　神奈川縣中郡各町村の本年第二回秋季螟蟲驅除成績は記表の通り之に要したる費二十七ヶ町村全部にて四百八拾壹圓七拾錢にてありたり

町村名	稻作反別	耕作者數	切採被害莖數
大磯町	六三四	二六五	一〇八、〇五〇
國府	八〇五	三八五	三〇八、九三〇
吾妻	九一八	三五七	五四九、一三八
平塚	五六一	一六〇	一八五、二五〇
須馬	二六五	一三一	一二六、三三九
大野	八五二	一五〇	一四八、七七九
神田	二、二九〇	三三六	九〇五、二五〇
相川	二、八七八	三三九	五八三、五〇〇
成瀬	三、一〇五	四〇八	三九一、八六九
太田	三、一五二	三七六	五一二、一五〇
城島	一、九九六	二五〇	一三〇、六五〇
岡崎	二、一八九	二四〇	二七五、二四〇
豐田	一、六五八	二〇〇	二九九、二三〇
金田	一、六三四	一八六	三六一、五七〇
旭村	二、三〇五	四二五	二四九、四〇〇
土澤	一、一三五	四二六	二七八、三六二
金目	二、五七八	三一六	五四二、七七八
伊勢原	一、〇五六	二六八	三三六、五一二
高部屋	一、〇八二	三六〇	五四三、五一〇
大山	二七〇	五五	一七、三〇〇
比々多	二、八五五	四八一	二〇三、四七八
大根	二、五七二	四二〇	七〇一、三一三
秦野	八五〇	二四二	三九、五五〇
東秦野	一、〇六八	五六〇	二六五、二七〇
西秦野	五六五	一六〇	一八三、五二五
南秦野	六七五	一五六	二九八、五九五
北秦野	四一二	一三五	二八、五五〇
合計	四〇、三六〇	七、七八七	八、五七三、〇八八

(五年十月廿七日、橫濱貿易新報)

◉驅螟不行者處分　三化性螟蟲驅除は各町村共熱心に當業者を誘導實行を促がし居れるも頑迷なる農家は應せざるものあり之等は法規に照し處分を行ふに決したりしが昨日迄に約二百名以上に達し尙ほ本日より縣農事實行委員實地踏查をなす由なれば告發さるゝは三百名を算すべしと。(五年十月十六日、德島日日新聞)

◉甘藷鐵砲蟲被害　駿東郡金岡村一帶の甘藷畑は是迄年々鐵砲蟲の被害ありしが本年は殊に其害多く完全なる諸少きより一俵に付五錢方安の取引値段となれる爲め當業者の困却一方ならず之が防除法及發生經路に付調查研究方を二十一日本縣農會へ依賴したり。(五年十月廿三日、靜岡新報)

◉貝殼蟲發生す(園田氏別邸の柑橘に)　中郡吾妻村

二宮より山の手八丁餘を隔てたる同村字中里なる園田氏別莊の邸園内に栽培せる柑橘にイセリヤ貝殼蟲の發生せるを十九日朝發見し急報に依り中郡役所より武田技師出張し吾妻村柳川助役の案内にて實地に臨檢せるに同別莊の入口左右に並べる數十本の櫻樹と共に今や鈴生になり居る柑橘二百本餘の葉裏に數萬のイセリヤ發生し最早卵巣したるもありて尙此の怖るべき害蟲は同別莊を圍みたる同村中里高橋丸治所有の竹林内にも傳播したるを發見し傳播區域何邊に及べるや未だ判然せず園田氏別莊内約一町分は殆ど此の害に罹り居るものゝ如し因に主人孝吉氏は目下不在なり武田技師の談に依れば此邸園内の被害は大正三年後に九州地方より持來りし柑橘苗十數本より發生して一時に傳播せるものらしく今後一週間此の儘に捨て置くに於ては門前入口の櫻樹は全く眞つ白さなるべく中郡にては今まで他にイセリヤの發生なかりしを以て其の狼狽一方ならず（五年十月二十日横濱貿易新報）

◉害蟲驅除協議會　既報の如く高知縣幡多郡にては此の程平田村に害蟲驅除協議會を開き左の事項に就き協議せしが被害激甚なる町村に於ては免租の出願を爲す事に決定せり。

一、螟蟲發生の箇所は全部刈跡の處分を勵行すること
二、刈株の處分、一、株堀をなし埋沒又は燒却すること、二、跡込又は埋込をなすこと
三、刈株處分の時期自收穫至翌年一月末
四、刈株處分の檢查、町村役場吏員區長總代町村農會職員駐在巡查に於て督勵し機を見て郡役所警察署より檢查すること、未處置の者は强行せしむること
五、苗代の驅除、一、誘致田を設くること、二、集合苗代をなすこと、三、捕蛾採卵の勵行、四、檢查の上ならでは移植を許さざること、五、誘蛾燈を點ずること、六、苗の上刈をなしたる上移植せしむること、
六、本田の驅除、一、灌水驅除をなすこと、二、捕蛾採卵の勵行、三、初期に於て枯莖拔取を勵行のこと、以上の方法を三ヶ年間繼續實行すること

尙別に左の方法を講ずる事となれり
一、驅除委員の增置（區長總代有志家）を郡長に申請すること
二、害蟲潜在の嫌ある畦畔等の枯草を燒却すること（五年十月十一日土陽新聞）

◉粟畑夜盜蟲發生　群馬郡相馬村大字柏木澤の一部粟畑へ昨今害蟲夜盜蟲發生し土用蒔の粟の葉を悉く食ひ盡し被害激甚なりとて同村農會長は十四日其筋へ之れが驅除指導の技手派遣方を申請したるより同郡農會よりは來る十七日豊田技手を同村へ出張せしめ實地調查の上驅除を勵行すべしと（五年十月十五日群馬新聞）

◉檜山管内害蟲被害　檜山支廳管内瀨棚及檜の兩郡は大豆の產地にて一ヶ年の生產約參拾七萬圓に上ると雖も本年はシンクサ蛾タバコ蛾等の害蟲發生し過半其害を被り損害約貳拾萬圓に達するの狀態なれば目下專ら驅除中なるも其善後策講究の爲め渡部支廳長來札道廳と協議を爲しつゝあり（五年十月十一日北海タイムス）

●**熊蜂に刺殺さる**（苦茅を刈りに行き無慘の最後を遂ぐ）鹿兒島縣日置郡串木野村下名濱浦一、一二〇助次郎妻上新ミノ（四十一才）は十四日自宅より約一里を隔てたる荒川地方に苫製造用の茅刈りに同地淺井某方附近にて働き居たるが只何の氣もなく足を入れて踏にじりし鉋屑を積立てありし場所に熊蜂の巣ありしと見え蜂は忽ちにして怒り出し一匹二匹と次第に其數を増して遂には數千の蜂軍は火の粉の如くミノを包圍し刺し始めたればミノは悲鳴を擧げて其場に打倒れ悶絶したり斯と見たる同所の人々は附近住民と共に漸くにして蜂軍を追退げ半死の狀態にあるミノを救ひて自宅に歸り手當を加へしも其甲斐なく同夜十二時頃絶命したれば十五日泣く〱葬儀を營みたるが濱浦青年團は憎きは熊蜂の一群よと大擧して熊蜂退治に赴き首尾能く巣を屠りて歸來し葬儀當日の棺前に供へて「之で恨を晴らして下され」と懇ろに回向したりと言ふ（五年十月廿日鹿兒島新聞）

●**イチヂクカサン驅除の顚末及其生活史**　此は臺灣總督府農事試驗場技手牧茂市郎氏の調査に係るものにして本年五月同場出版第一〇三號を以て公表せられたり、今其內容を見るに、一、總說、二、名稱及記載、三、經過習性、四、イチヂクカサンの大發生及其加害狀況、五、驅除豫防顚末、六、嗜食植物、七、驅除豫防試驗、八、自然敵、九、結論等に別ち詳述され附するに驅除實況と該蟲の生活史を現せる寫眞版圖とを以てせらる蓋し斯學研究者は勿論當業者を利すること大なるべし、左に結論を紹介す（ナ、ウ）

一、イチヂクカサンは無花果、烏榕樹の葉を食害す。
二、イチヂクカサン大發生は殆んど常に幼蟲期の最も永きとき即ち冬期なるが如し。而して當時本蟲の食料として適當なる葉を有するものは榕樹のみなり。從つて榕樹のみ大被害を受く。
三、本蟲は年大凡八回乃至十回の世代を重ぬるものゝ如し。
四、本蟲の一世代に要する日數は三十日乃至百四日なりとす。
五、本蟲の經過は極めて不整齊なり、而して其原因の一つは產卵期永き爲めなり。
六、驅除劑としては石油乳劑、除蟲菊加用石油乳劑及魚籐根の浸出液を宜しとす。
七、松脂合劑は室內に於ける小規模の試驗にては結果良好なりしも、大正四年一月に元台北廳構內の榕樹に發生したるときの驅除試驗に徵して不適當なりとす（吉川長次郎氏に依る）
八、大正三年十二月南門附近に發生したるときの驅除費は九圓參拾錢にして驅除榕樹數は百八十二本に達せり。
九、本蟲の自然敵の主なるものは鳥類にして、黴菌類之に亞ぎ寄生蜂及寄生蠅は稀なるものゝ如し。
十、並木及觀賞用植物として現今臺灣全島に無數に栽培せられつゝある榕樹の大害蟲たる本蟲の生活史及驅除豫防方法を研究調査し置くは必要のことたりと信ず。
（因に該蟲の學名は Ocinara varians Wlk.なり。）

●**スッワート氏の蝶類交換**　米國カ子クチカット州ブリッヂポート市のスッワート氏より蝶類標本の交換を希望すとの旨申越されたれば希望の方は左記へ照會あれ。

Jasper Stuvart,
789 William St., Bridgeport, Conn. U. S. A.

木材の腐朽を防ぎ白蟻海蟲の害を驅除豫防する
には本社製品を使用するに限る

●防腐木材

各種枕木、電柱、ブロック、護岸、船舶、橋梁、棧橋、板塀、木樋、床板用材類（何時ニテモ御急需ニ應ズ）

特許第八三三五六號

●木材防腐劑 クレオソリユム

簡易に塗刷し得らるゝものにして價格低廉なり

●木材防腐劑 クレオソート

本油は簡易なる塗刷品にして其効力は坊間に販賣する同種の比に非ず

東洋木材防腐株式會社

本社　大阪市北區中之島三丁目
電話長本局貳〇〇貳番
本局貳〇〇參番
振替貯金口座大阪一三一二六番

東京事務所　東京市京橋區加賀町八番地
電話長新橋一九五〇番
二一三三七番

（説明書は申込次第御贈呈）

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部にて便宜製造元同様に取扱可申候

財團法人 名和昆蟲研究所基本金募集趣旨書

近時我國人口の遞加著しく、百物の需要昔日に倍蓰するものあり、隨て栽培植物の實收を增加し、品質の改良を促進する必要は刻下急務に屬すると謂はざるべからず、而して植物の實收を增加し、品質の改良を促進するは天與の發達を妨害する諸種の害蟲及病菌の故障を除去するの途を講ずるより急なるはあらざるべし、若一朝氣候の變異等に依り是等害蟲或は病菌の襲來發生するに遭へば、鬱々たる森林、穰々たる田野も、花葉乍ち凋落し、根幹乍ち枯損して其品質を劣惡ならしめ、若くは其の產額を減耗せしめ、甚しきは野に寸靑を留めざるの慘害を見るに至るべく、爲めに每年約壹億五千萬圓を下らざる損害を被むるは統計の示す所人をして慄然として夏尚寒きを覺えしめずんばあらず、則ち驅除豫防の方法を講じ、以て慘害を除き禍根を絕つに非れば如何に栽培種藝の方法其の宜しきを得るも、徒に勞苦を贏ち得るのみにして莫大の經費を擧て水泡に歸せしむるの恨事なしとせず、是れ不肖等か財團法人名和昆蟲研究所の爲めに基本金を募集し以て國家經濟の大本を培養する此種事業の完整を企てんとする所以なり。

蓋し財團法人名和昆蟲研究所は、昆蟲並に害蟲驅除豫防事業の講究を目的とし設立せられたるものにして、現所長名和靖氏は明治十五年以降今日に至る三十有餘年一日の如く心血を注ぎて斯業に盡瘁し家產を擧て之が資に供し同二十九年四月獨力昆蟲研究所を創立し、害蟲驅除病菌根治及益蟲保護に關し夙夜孜々として躬ら山野田疇を跋涉し或は人を派し學術資料の昆蟲を蒐集するもの累積して今や其の數二十餘萬に達し、標本壹萬有餘種を算するに至り、其の他歐米各地と交換したる奇種珍類亦尠からず、若し其の萃を拔くに至しは斯道に於て國寶と稱すべきものあり、其他氏が事業の擴張に熱心なる或は圖書を刊行して斯學の普及を計り、或は講莚を開きて後進を敎育し、若くは實地に臨み實物に就き當業者を啓發する等一にして足らず、今や受講生は全國三府四十三縣臺灣、樺太、朝鮮及滿洲を通じて二萬有餘の多きに達す、其の學界に貢獻し實業を補益するの功績洵に著大なるものなり。

夫れ氏は我國に於て未だ昆蟲學の何物たるかを普知せざる時代に當り、之が研究に先鞭を着け、獨力經營萬難を排し其の成績を擧ぐる此の如しと雖も、事業の前途は頗る遼遠に屬し、日新月步の世運に順應する施設は限りある個人の力を以て能く

之が完備を期すべきに非ず、是に於て明治四十四年二月氏は決然標本一萬二百二十九種、建物九棟基本金壹百八拾餘圓の財產を擧て之れを提供し相謀りて現今の財團法人を組織するに至れり。爾後同研究所は國庫及岐阜縣の補助を主たる財源として辛ふして維持しつゝありと雖も、常に資力窮乏の歎あり、爲めに時運に伴ふの施設を爲すに由なきのみならず、政論の方針に依て消長すべき補助金を以て、此悠久不變の事業を確立せんと欲するは萬全を期するの道に非ざるを以て、茲に基金拾萬圓を募集し以て東洋唯一の昆蟲研究を維持發展する百年の大計を定め、國家に貢獻する所あらしめんとす冀くば、朝野有志の士幸に之れを諒として奮て義捐せらるゝ所あらんことを。

大正五年一月

發起者（イロハ順）

前衆議院議員　早川六三郎
前衆議院議員　原眞澄
衆議院議員　大場竹次郎
衆議院議員　岡崎久次郎
衆議院議員　川崎助太郎
前衆議院議員　高橋義信
衆議院議員　長尾元太郎
貴族院議員　上松泰造
衆議院議員　安田伊左衛門
前貴族院議員　松原芳太郎

贊成者（イロハ順）

岐阜縣會議長　松岡勝太郎
前衆議院議員　牧野彥太郎
衆議院議員　古屋慶隆
衆議院議員　坂口拙三
前衆議院議員　佐々木文一
岐阜縣知事　島田剛太郎
衆議院議員　西田銳吉
式部長官伯爵　戸田氏共
貴族院議長公爵　德川家達
農務局長　道家齊
貴族院議員子爵　加納久宜
貴族院議員男爵　田中芳男
會計檢查院長法學博士子爵　田尻稻次郎
帝國農會長貴族院議員侯爵　松平康莊
農商務省農事試驗場長農學博士　古在由直
日本銀行總裁子爵　三島彌太郎
衆議院議長　島田三郎
衆議院議員　下岡忠治
前宮內大臣伯爵　土方久元

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集規定

第一條　募集セントスル基本金ノ總額ハ拾萬圓トス

第二條　基本金ハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ又確實ナル有價證券ヲ買入レ永遠ニ蓄積シ其利子ヲ以テ研究上必要ノ費用ニ充ツ

第三條　基本金ハ財團法人名和昆蟲研究所理事長之レヲ管理ス

第四條　基本金ノ寄附者氏名金額ハ名簿ニ登錄シテ永久保存スル外研究ノ機關雜誌タル昆蟲世界ニ揭載ス

第五條　基本金ニ關スル每年ノ收支計算ハ昆蟲世界ニ揭載ス

一、醵金ハ岐阜市公園名和昆蟲研究所內理事長長谷川久一宛送金アリタシ

一、名和昆蟲研究所ノ振替貯金口座ハ東京三一九一〇番

害蟲圖解完成

内容（各葉共）着色石版數度刷 縦一尺三寸 横九寸

- ●第一。桑樹害蟲エダシャクトリ（枝尺蠖）
- ●第二。桑樹害蟲トゲシャクトリ（刺尺蠖）
- ●第三。稻の害蟲イネノズキムシ（二化性螟蟲）
- ●第四。煙草害蟲タバコノアヲムシ（煙草螟蛉）
- ●第五。稻の害蟲イチモジセセリ（苞蟲又葉捲蟲）
- ●第六。桑樹害蟲ヒメザウムシ（姫象鼻蟲）
- ●第七。桑樹害蟲シンムシ（心蟲）
- ●第八。稻の害蟲イネノアヲムシ（稻螟蛉）
- ●第九。茶樹及果樹害蟲ミノムシ（避債蟲）
- ●第十。豌豆害蟲エンドノキリムシ（夜盜蟲又地蠶）
- ●第十一。桑樹害蟲クハカミキリ（桑天牛）
- ●第十二。稻の害蟲ツマグロヨコバヒ（褄黑横這又浮塵子）
- ●第十三。桑樹害蟲イトヒキハマキムシ（糸引葉捲蟲）
- ●第十四。茶樹害蟲チヤケムシ（茶蛄蟖）
- ●第十五。馬鈴薯及茄子の害蟲テンタウムシダマシ（僞瓢蟲）
- ●第十六。稻麥の害蟲キリウジカガンボ（切蛆蚊姥）
- ●第十七。桑樹害蟲キンケムシ（金條毛蟲）
- ●第十八。桑樹害蟲アヲハマキムシ（青色葉捲蟲）
- ●第十九。桑樹害蟲クハケムシ（桑毛蟲）
- ●第二十。稻害蟲フタホシズ井ムシ（三化性螟蟲）
- ●第廿一。稻害蟲イナゴ（稻蝗）
- ●第廿二。油菜害蟲モンシロテフ（紋白蝶）
- ●第廿三。栗害蟲アハノヨタウムシ（栗夜盜蟲）
- ●第廿四。桑樹害蟲ヲグロハマキ（尾黑葉捲蟲）
- ●第廿五。大豆害蟲ヒメコガネ（姫金龜子）

右は害蟲の植物加害の模樣を描き之れに害蟲の習性經過より驅除豫防法を平易に添記し何人にも了解し易からしめたるものなれば害蟲驅除の好侶伴として必要缺くべからざるものなり（定價壹枚金拾錢、廿五枚金貳圓五拾錢）

特別減價

一枚金六錢 郵稅貳錢 一組（廿五枚）金壹圓貳拾五錢 荷造送料八錢

岐阜市公園
名和昆蟲工藝部
電話長一三八番 振替貯金口座東京第一八三二〇番

胡蝶硝子盆

本品は二枚の硝子板に美麗なる實物蝴蝶並に天然色草花及び絹絲を配置し、竹縁を施したる美術的製品なりとす

本品は今回

英國大使館の御用命

を蒙りたる品にして、東京高島屋貿易部に於て、專ら輸出せらるゝ事となれり

定價壹個ニ付

金拾貳圓也

荷造送料　金壹圓五拾錢

楕圓型硝子盆

大型（徑一尺）　金貳圓也　荷造送料 金參拾五錢

中型（徑八寸五分）　金壹圓七拾五錢　金貳拾五錢

小型（徑七寸）　金壹圓五拾錢　金貳拾錢

製造元　岐阜市公園　**名和昆蟲工藝部**

振替東京一八三二〇番

蝴蝶硝子盆

本品は二枚の圓形硝子板に美麗なる實物蝴蝶竝に天然色草花及び絹絲を配置し、圓周にはニツケル金具又は竹籠を施し緣となしたる美術的製品なり

（右）二重籠蝴蝶硝子盆
（中）盛籠蝴蝶硝子盆
（左）一重籠蝴蝶硝子盆

◎蝴蝶硝子盆は普通圓形にして左記の如き寸法なるも、特製品にありては楕圓形、長方形、等之有り寸法の如きも各種御指定に依り調製仕るべく候

◎本品は果物を盛り又はキヤラメル、チヨコレート等の如き包みたる菓子を盛るに宜しく又ビール、サイダー、ウヰスキー等をコツプと共に載せ客間用の容器として最も賞讃せられつゝ有り

蝴蝶硝子盆定價表

直徑寸法	ニツケル金具附	盛籠	二重籠緣	一重籠緣	荷造送料
一尺	二・三〇	—	—	—	參拾五錢
八寸	一・九五	—	一・九〇	一・七五	貳拾五錢
七寸	一・六七	二・〇〇	一・五七	一・五〇	貳拾錢
六寸	一・五五	一・七七	一・四〇	一・二七	拾八錢
五寸	一・二七	一・四二	一・一二	・八四	拾五錢
四寸	・八二	—	・八二	・七〇	拾貳錢
三寸	・六〇	—	・五二	・四五	拾錢

◎蝴蝶硝子盆は最近の發明考案に係り、廣く本邦内地に其販路を有するのみならず、米國を始め浦鹽、香港、南洋、印度等其他各國に多數の顧客を有し一ケ月給に五千個以上の製産力を有す、各種類に到りては其消費地に依り一定せず、又使用する材料の如き常に細心注意精撰の上製作したるものなれば、現今にありては東洋に於ける、美術品として世に紹介するの光榮を有せり

製造元 岐阜市公園 名和昆蟲工藝部

振替東京一八三二〇番
電話一九七番

明治三十年九月十日內務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

送金の注意

今回御送金の便を圖り振替貯金口座に加入したれば今后御送金の場合は振替口座東京參壹九壹〇番へ御振込被下度候也

大正四年十二月　財團法人名和昆蟲研究所

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢(郵稅不要)
半年分　前金五拾四錢(五冊迄は一冊拾錢の割)
壹年分(十二冊)前金壹圓八錢(郵稅不要)
「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事
◎外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事
◎雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◎送金は郵便爲替又は振替東京參壹九壹〇番
◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付送金七錢增

大正五年十一月十五日印刷並發行
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所　財團法人名和昆蟲研究所
電話番號(長)一三八番

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者　名和梅吉
岐阜縣岐阜市無城町參千四十四番地
編輯者　早野松雄
岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

(大垣　西濃印刷株式會社印刷)

THE INSECT WORLD

Betelmis japonicus Mats.

A MONTHLY MAGAZINE DEVOTED TO THE USEFUL APPLICATION AND SCIENTIFIC STUDY OF ENTOMOLOGY, EDITED

BY

YASUSHI NAWA

DIRECTOR OF
'NAWA ENTOMOLOGICAL LABORATORY
GIFU JAPAN.

Vol. XX] DECEMBER 15TH, 1916. [No. 12.

昆蟲世界

第貳拾卷第拾貳冊 大正五年十二月十五日發行 第貳百參拾貳號

（明治卅年九月十四日第三種郵便物認可）

目次 （禁轉載）

（每月十五日一回發行）

財團法人名和昆蟲研究所發行

寄附金廣告（第拾壹回）

一金拾圓也（還）　岐阜縣稻葉郡加納町　鵜飼郁郎殿

一金五圓也（還）　東京市本所區南二葉町　森要太郎殿

一金參圓也（還）　東京市下谷區上野櫻木町　平野師應殿

一金壹圓也（還）　山口縣山口町湯田前町　早笋直道殿

注意　基本金募集趣旨書並に規定等は本誌廣告欄に在り、尚金額の下に（還）と記せるものは名和所長の還暦を祝する爲め寄贈のものなり

大正五年十二月

財團法人　名和昆蟲研究所

基本金募集發起人

名和靖氏還暦祝賀につき謹告

大正六年十月を以て財團法人名和昆蟲研究所長名和靖氏齡還暦に達せらるゝにより小生等相謀りて醵金を募集し聊か祝賀の意を表せんと志しに同氏は目下研究所基本金募集の際に當り此擧をなすは其當を得たるものにあらずとて切に之を辭退せられたるのみならず却て多大の金を小生等に附して之が適當の處分を一任せられたり依りて小生等は此際廣く昆蟲に關する論文を募集して記念論文集を編し之を同氏の知人に配つことの最も得策なるを信じ左の諸賢の贊成を得て之を遂行することに決したり庶幾くば大方の諸君左の條項に準じて玉稿を投せられんことを

一、昆蟲に關する論文
圖版を伴ふべきものは縱五寸五分横四寸の廣さに纒められたし
其他挿圖は適宜

一、昆蟲に關する感想、雜錄等

一、昆蟲に因める詩歌（祝意的のものを含む）

右の長短につきては制限なけれども紙數に限あるにより多少の斟酌は發起者に一任せられたし

一、期間は大正五年十二月末日までに岐阜市大宮町名和昆蟲研究所内長野菊次郎宛送附せられたし

發起者　林　茂
　　　　長野菊次郎

贊成者芳名（アイウエオ順）

理學博士　石川千代松氏
理學博士　伊藤篤太郎氏
理學博士　飯島魁氏
獸醫學士　內田清之助氏
理學博士　丘淺次郎氏
農學士　岡本半次郎氏
農學士　小熊桿氏
農學士　小島銀吉氏
理學士　大島正滿氏
マスター、オブアーツ　桑名伊之吉氏
理學博士　佐々木忠次郎氏
農學士　素木得一氏
男爵　高千穗宜麿氏
中川久知氏
パチエラー、オブアーツ　中山昌之介氏
農學士　藤巻雪生氏
理學士　朴澤三二氏
理、農學士　堀正太郎氏
牧茂市郎氏
理學博士　松村松年氏
理學博士　三宅恒方氏
理學士　矢野宗幹氏
理學博士　渡瀨庄三郎氏

追白　尚名和氏還暦に對し祝賀の意を以て金員寄贈の向あらば多少に係はらず皆財團法人名和昆蟲研究所基本金中に編入するものとす

（アヲクチブトガメの卵）

（幼蟲）

（成蟲）

(Dinorhynchus dybowskyi Jak.)　アヲクチブトガメ

昆蟲世界　第二百三十二號

（大正五年第十二月）

論說

●年末の辭

檢シテ曆ヲ俄ニ驚ク臘月ニ逢フヲ
年光何事ゾ太ダ匆々

年末になると多くの人がこんな感を起す古も今も殆んど同じことであつて畢竟囈語を繰返へすに過ぎない、三百六十五日と四分一が經過すれば一年が終ることは幼兒にあらざる限り誰でも承知して居る筈である、百年前もこの通りであつたが百年後もかうあらねばならぬのである。斯樣に明白に此位間違のないことは無いのにかゝはらず年末になれば時間が俄かに全速力を出して通過するやうに一年が急轉直下するかのやうに俄に周章狼狽するのは、どうした馬鹿げたことであらうか。

今年怨言を放つ人は昨年愚痴を漏らした人であつて明年も亦泣言を言ふべき人である、そして一人が唱ふれば一人が和して千人萬人皆申し合せた樣に年末には必ず烏兎匆々とか歲月流るゝが如しとかの悲觀的な彩式的な文句や言語を使用するものゝ樣に極めて仕舞ふて居る、どうした暢氣のとであらうか。

若し此等の人等が心にないことを口にし筆にするならば、それは形式に囚はれて自己を沒却して居るの

である、若し此が心からの事であるならば其愚や及ぶ可からずである孰れにしても人生を無意義にして居ることは一である吾人は少くとも今日を此の如く無意義に送ることは出來ないのである。

時間は無始より無終に無限に移り行くもので譬へば同一の速力を以て少しも休まず無限に進行する汽車のやうである。そうして人間の一生は兩停車場間の距離である、甲の停車場を過ぎる時が生まる時であつて乙の停車場に達した時が死ぬるのである。そうして時は少しも躊躇せず向ふに行きて仕舞ふ、進行せる汽車が一刻も停止せぬ如く吾人の生命は一瞬の猶豫もなく死に近づくのである然れば此一瞬一刻を如何にすべきかゞ吾人の大問題であるが、それには吾人が常に意思を緊張せしめて一刻一分も無意義にせぬ樣にするより外はない。

動物の肉には血が通つて居る昆蟲の躰にも脈搏がある冬日蟄伏せる昆蟲も徒に惰眠して居るのではない其組織は假令之が顯著ならざるにせよ刻々に幾分の變化をなして翌年に於ける活動は此間に準備せらるゝのである。

吾人の睡眠は活動の準備たるに於て意義があり惰眠を貪るに於て無意義である、一日の清遊は奮鬪の階段たるに於て意義があり前日の慰勞の意味に於て無意義である、見よ、日曜日は週の初日であつて週の末日でないではないか。

此の如く萬事を有意ならしむると無義ならしむるとによりて吾人の健氣活力上に大なる消長が生ずる然れば吾人が昆蟲の研究に於ても是に對する一瞬一刻皆意義あるやうにせねばならぬのである、そうすれば夜が明けても日が暮れても年が改まりても歲が詰りても何等の心を煩はすものなく二六時中、年百年中いつも同じ氣分にて過ごすことが出來る、之が意義ある人生であつて所謂無礙の天地に住するので

ある、吾人の理想は實に是である。

吾人は今日年末の餅を書いた併し之は日月の速きに驚いた爲でもなければ年齡の加はるのを悲しむ爲でもない餓うるものが食ひ渇するものが飲むに何等の不思議なきが如く年末になつたから年末の餅を書いたに過ぎないのである。

●アヲクチブトガメ Dinorhynchus dybowskyi Jak. の生活史に就て

（第十二版圖參照）

北海道廳農事試驗場技師　農學士　岡本半次郎

ある害蟲を完全に防除せん爲めにその蟲の生活史を索究せねばならぬ事は應用昆蟲學の基礎的原理であるは云ふ迄もない。益蟲の生活史か之に觸るゝや否やは暫く別問題として余が嘗て飼育したアヲクチブトガメの生活史を記す。

卵子

圓筒形にして兩端少しく圓味を帶ぶ、地色は黄綠にして卵頂に二個の黑色輪あり、その外輪は卵側にあるU字形の同色斑紋に接す、內輪の中心に一大黑紋あり、玆に精子孔あり、長徑三厘、直徑二厘三毛。

産卵場所　自己の接息せる植物の、あまり太からざる枝に規則正しく二列に産附す。

産卵期　九月十日より十七日迄にして、時刻は

午前十時より午後二時の間なり。

一雌の卵數 數多の例に調するに最も少きもの三十九粒にして五十五粒を最多となす。

卵期 一例を擧ぐれば九月十日より翌年六月五日、此間凡そ四十一週日なり。

孵化 孵化に近くときは卵色稍青味を加へ、幼蟲の脱出するに當り內輪を界として圓く破る、破れたる圓板は卵体より離脱するものもあり、六月六日孵化す、孵化步合は三十九粒中三十三粒にして約 八四、六%强に當る。

幼蟲

孵化當時のものは体長僅に二厘六毛なるも、老熟せるもの（五齡）にありては五分（雄）乃至六分（雌）となる。而て幼蟲の色彩は各齡により差異あり、今三齡のものを記すれば。

體は帶黃綠色にして頭部黑色、複眼及單眼は黑褐、觸角は黑色にして各節の接合部は赤色なり、口吻は黑色にして太く長く中肢の基部に達す、胸背は金綠色にして光澤あり、前中兩胸背の中央に判然せざる一縱凹條あり、腹部各節の兩側に各一個の黑紋を具へ、更に腹部の中央に大なる三個の黑紋あり第一紋は第一及第二兩節に、第二紋は第三、第四兩節に跨り、第三紋は第七節に位置す、而て第八及尾節は黑色なり。體下は全体赤色、脚は少しく褐色を帶び、爪及爪間板は赤色なり、脚に細き短毛を粗生す。

色彩の變化 地色は二齡を了るまで赤色なるも三齡に至りて帶黃綠色となり四齡に至りて全く綠色に變じ五齡に至りて褐色を帶ぶ。一齡に於ける胸背面の黑色部は二齡以後は金綠色となる。口吻は三齡迄黑色なるも四齡以後は漸次褐色となり末端節のみ黑色を止む。

成蟲

雌 頭部胸部は金綠色にして細微の點刻を密布す。腹眼は黑色にして楕圓形、周緣は淡黃褐なり複眼の內側に二個の黑色なる單眼を具ふ、觸角五節にして黑色各節の接合部及び基節の中央部は赤色なり、口吻は太く四節よりなり第二節最も長く第四第五兩節は略同長なり、基節青綠色、第二及第三兩節は褐色、而て末端節は黑褐なり。前胸背の角狀突起は鋭三角形を呈し、前胸背の前緣に近く二個の眼狀紋を横列す、稜狀部は腹部の半に達

雄の腹端

せず。翅は金綠色にして膜質部は暗色なり。腹面の色彩は一定せざるも帶紫綠色乃至帶黃綠色のもの多し。脚は綠褐色を呈し之に數多の黑褐の斑點を裝ひ、脛節の內側の中央に一銳齒を具ふ、脚面に細毛を粗生す。腹部の背面は紫藍色にして各節の兩側及尾端には赤色紋あり、体長六分七厘。

雄　雌に比して小形なり、体長五分八厘、腹面は褐色を帶び、尾端に二個の楕圓形なる小黑紋を橫列す。他は雌に同じ。尾端の構造の差異により容易に雌雄を識別するを得べし。

經　過

以上列記の事實より總合して本蟲の經過を記す一年一回の發生、卵子にて越冬す、此卵子は六月初旬孵化し、幼蟲は四回の脫皮をなし七月中旬成蟲となり、中旬交尾を遂げ九月上旬に至り產卵す

第拾貳版圖說明　上圖は卵　下圖は幼蟲と成蟲

●マツカレハ（松毛蟲蛾）の發生回數に就きて

財團法人名和昆蟲研究所技師　長野菊次郎

マツカレハ Dendrolimus segregata Butler は從來ツガカレハ D. superans Butler と混じて居たが矢野理學士が此等の區別を指示せられて以來、人の注意を惹くやうになつた、今私がこゝに書いて見やうと思ふのはマツカレハ即ち松毛蟲の方であつて全くツガカレハを混ぜないものである。

松毛蟲の發生は一年一回として是迄知られたのであるが近年に至りて一年二回發生するといふ事實が各地より報道せらるゝことになつたのである併し此二回といふことは二化螟蟲が一年二回發生するとか三化螟蟲が三回とかいふことゝは少しく異なりたる意義が含まれて居るのである、二化螟蟲の場合には一定の地にては此ものが皆一年に二回發生するのであるが松毛蟲の場合に於てはそう

でない卽ち一地方に於て一回のものと二回のものとが混して居るのである、然らば一化の性質を有せるものと二化の性質を有せるものと都合二組のものが混じて居るかといふにそうでない、畢竟發育不整の爲め一群の中から一回のものと二回のものとが出來るやうになるのである。氣候が松毛蟲の成育に最も適した所では或は揃つて一年二回發生することと彼の二化螟蟲のやうであるかも知れぬが少くとも岐阜地方に於ては一回のものと二回のものとが混生するのである。

　松毛蟲が一年二回發生する場合あることを飼育的に證明せられたのは廣島縣の農事試驗場が最初のやうである同場の報告第四號に登載せられたる此種の經過を略記すれば次の通りである。

	明治三十三年	明治三十四年
營繭	六月六日	五月五日
羽化	六月廿八—卅日	六月十日
產卵	七月三日	七月二日
孵化	七月十六日	七月十三日
羽化	—	九月二日
孵化	—	九月十八日

尙此事實に對し「以上飼育の結果によりては一年幾回の發生なるや未だ詳ならずと雖も之を野外の實況に照して推究すれば一年一回の發生なるが如し蓋し飼育蟲にありては餌料と溫度の關係によりて今年の如く早熟したるにあらざるなきかと疑を存してある、明治三十四年に於ては現に二回發生の事實が現はれて居るに關はらず之を人爲的の結果ではないかと推定せられたのは一回說のみの唱へられて居た其當時としては實に無理からぬことである、所が實際卽ち自然に於て此種の經過が假令飼育とは多少の差あるにせよ大躰に於て是に準ずるのである。其後福岡縣柳河町の高椋悌吉氏が同地方に於てマツカレハが二回發生の事實は觀察されたことがある此頃又三重縣四日市植物檢查所支所の村田藤七氏が同地方にても二回發生のことを報ぜられて居る、私も本年岐阜に於て明に二回發生のものを驗することが出來て多年の疑問を氷解することを得たのである。

　從來岐阜地方にてマツカレハ卽ち松毛蟲の成蟲の出現するのは採集の結果上七月下旬より八月中旬までが最も多いと考へて居たのであつた、所が昨年と一昨年との「アーク」燈誘引試驗により此蛾

の早きは五月十五日に出現し爾後少數とはいひながら七月まで引續きて出現することを知つたのである、早く出づるものは褐色にして紋理の格別判然せないものが多いのと其時期が從來の經驗に比し餘り早い關係から一時はマツカレハとは別種のものではないかと思ふたこともあつた所が詳細に此等を比較して見ると矢張りマツカレハに違ひないのである、それと共に本年の五月三日に之が卵を得たのである、よりて之を飼育した所が同五日に孵化して八月十五六日の頃營繭し九月七日に羽化して同十日に産卵したのである、此ものゝ色彩は七八月に普通に見る個躰と同一であつた、不幸にして此ものゝ飼育を繼續することは出來なかつたが之が第二回の羽化であることは少しも疑ふ餘地はない。

元來此種の屬する枯葉蛾科 Laciocampidae のものは多く溫帶に産するものにて溫帶にては年に一回或は三回發生し時には一回發生のものが二回發生することがある、これ發育の不整に基因するものにて速に發育すべき性質を有せる種の幼蟲の中には種々の事情によりて早く成熟するものと發育遲々たるものとの不揃が生ずるそうして成長の遲きものは幼蟲のまゝ越冬することになるが成育の速なるものは其年の内に十分成熟して化蛹羽化産卵して結局一回餘計の發生をなすことになる、蛾の生存期は甚だ短いから成蟲にて越冬するものはない是に反し幼蟲生存期は比較的長いのであるから、此科のものは幼蟲にて越冬するか又は卵にて越冬するかの二つに歸して蛹にて越冬する者もない、こんな關係からマツカレハを見る時は此種は幼蟲にて越冬する性質のものであるから如何に遲く産卵せられても其ものは必ず孵化するのである、從て實際越冬せる松毛蟲を調べて見れば其成長の程度が種々であつて極めて幼齢のものがあるかと思へば既に餘程成長したものもある、それで此成長の度の進んだものは翌年に至り早く化蛹して五六月の頃には羽化することが出來るのである、そうして此等によりて産せられた卵から孵化したる幼蟲が都合よく成育すれば其年のうちに化蛹羽化して第二回の成蟲となるものと解することが出來る此に反し幼齢にて越冬したものは通常七月上中旬頃に營繭化蛹して七月中下旬乃至八月上旬頃に羽

化することゝなる産卵は羽化に續き孵化も亦數日の内に行はるゝものなるが此幼蟲は十月頃まで食を取りて可なり成長して越冬するのである、右の理由により極めて簡單にマツカレハの發生を示す時は今年二回發生したものは明年一回發生をなし今年一回發生したものが年二回發生するといふやうな順序になりて一回と二回とを交互にする譯になるのである、併し實際に於ては甚だ複雜したものでないのであるから必ずしも此通りの順序になるものでないことは無論である、要するに此蛾の出現する期間は從來一般に知られたるよりも甚だ長く幼蟲の發育も非常に不揃にして隨時に大小の幼蟲を見ることとを得べき譯である。

今大正三四兩年間に此蛾の「アーク」燈に來集した時日の前後を示せば左の通りである。

大正三年五月十五日に初まり九月十七日に終る

大正四年六月一日に初まり九月十日に終る

尤も大正三年の五月中に來たりしものは僅か六頭にして六月に入りても上旬中は三四年を通して極めて少數であるが中旬からは漸次其數を加へて七月下旬より八月中旬に最も其數を增して居る右によれば二回發生の可能性あるものは一回發生のものに比して少數である譯である、八月下旬より九月上旬に出づるものゝ大部分第二回發生のものであらうと思はるゝ併し此等については尙一層の研究が必要である。

右に述べたる所を綜合するときは岐阜附近に於けるマツカレハの發生其他につきては次の結論を得るのである。

一、マツカレハは岐阜地方にては一回發生のものと二回發生のものとを混せること。

二、出蛾期間は重に六月中旬より九月上旬にして特に早きは五月中旬より出て遲きは九月中旬に及ぶ。

三、二回發生の可能性を有するものは一回發生の蛾數より少し。

四、幼蟲は一年を通して隨時に多少其發育程度の異れるものを見るを得べし。

五、幼蟲の加害期は少くとも五月より十月に至る。

今多少の想像を加へてマツカレハの一回及二回發生經過の狀態を模式的に構成し尙是に一年中に

於ける蛾期幼蟲期其他繼續期間を附記して表示することにする。

●卵　ー幼蟲　◎蛹　十成蟲　ー加害

年＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第一年一回發生	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー◎ ー◎十● ◎十●	◎十●ー 十●ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー
第二年二回發生	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー◎ ー◎十	◎十● ◎十● ◎十●ー	十●ー ー ー	ー ー◎ ◎十●	◎十●ー 十●ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー
一年間各期ノ繼續	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー◎ ー◎十	●ー◎十 ●ー◎十 ●ー◎十	●ー◎十 ●ー◎十 ●ー◎十	●ー◎十 ●ー◎十 ●ー◎十	●ー◎十 ●ー十 ー	ー ー ー	ー ー ー	ー ー ー

以上は岐阜に於ける經過の次第であるが岐阜以南の本邦内地は多分是に準ずるものであらうと思はるゝ但し四國九州等の暖地に於て全く二回發生する所あるかも知れない、北方に至れば單に一回のみより發生せない所があらうと思はるゝが何れの邊が其境遇であるかといふやうな事は地方の人士の研究に俟たなければならない。

尚最後に一言すべきことはマツカレハとツガカレハとの區別は紋理の判然せざるものにつきては甚だ困難なる點である、從て日本の内地又朝鮮及ひ臺灣にて松毛蟲といつて居るものか果して皆同種のものであるか否を調査する必要がある、ツガカレハの幼蟲は通常「ツガ」や「モミ」を食ふのであるけれども松を食ふ場合もある然れば此等が時に混せられて居らぬとも限らない私は現今此等の取纏に着手して居りますから此等につきて生附かれ

たる人がありますならば御報知が願ひたい又標本の割愛をも希望いたします、獨り此兩種のみならず枯葉蛾科全躰についても同樣の希望を回たします。

ヨツメアヲシヤクに就き

青森縣農事試驗場 西谷順一郎

余は先年苹果の害蟲採集中南津輕郡山形村の某氏苹果園にて、雜生せるヨモギに枯葉の如きもの附着し時々移動しあるを目擊せり、之をよく見しに一種の尺蠖の幼蟲なりければ、歸宅後路傍に雜生せるヨモギを捜し十數頭の幼蟲を採集し大正二年に初めて飼育せり、其後大正四年に至る迄で果樹の害蟲を飼育する傍本蟲の經過を試驗せり、左に其結果を記さん。

本蟲に就ては明治三十八年日本昆蟲總目錄一一七頁に種名を記載し、明治四十三年續日本千蟲圖解第二卷一四二頁に成蟲の記載あり、大正四年十一月農友第一卷第三號（青森縣黑石町農友會發行）に簡單なる記事あり、大正五年十月病蟲雜誌第三卷第十號に花澤重次氏の害蟲學的の記事あり。

和名 ヨツメアヲシヤク（分類學的）

害蟲學的幼蟲名 ミノシヤクトリ（新稱）

學名 Euchloris albocostaria Brem.

科名 鱗翅目尺蠖蛾科、綠尺蠖蛾亞科 Geometrinae

成蟲 體長四分五厘内外、翅の開張一寸一分乃至一寸二分内外、頭部は淡綠色にして觸角は鞭狀を呈し灰白色にして先端少しく淡褐色、複眼は球形にして暗黑色唇鬚は褐色にして突出す、胸部は長毛を以て被はれ淡綠色、翅は胸部と同じく淡綠色にして翅底近くに彎曲せる白色の線あり、此線は多少波狀にして前緣より後緣に達す、此線の外方にして少しく前緣に近き部に白色の圓形の紋あり、其周邊は淡褐色を呈し且つ紋の中央に褐色の小斑點あり、此白色紋の外方にして外緣との中

間に前縁より後縁に亘る白色の波狀線あり、外縁は細き褐色の線にて縁どられ多少波狀をなす、縁毛は灰白にして八個の暗褐斑あり。後翅は前翅と同様にして翅の基部に近きところに前翅と同様の圓形紋あり、脚は灰白にして股節と脛節に暗色の斑紋あり、腹部は白色にして少しく灰色を帶ぶ。

幼蟲　充分成長せば一寸一二分に達す、全體淡き綠色を帶びたる灰色なり、頭部は暗灰色にして四條の灰白縱線あり、口部は淡黃灰色、背線は暗灰色にして處々に暗色の部あり、亞背線は甚だ淡色にして僅かに判然す、各環節に左右兩側に二個の突起を有し各一側のものは一個は氣門の下方に位し一個は氣門の上方後にあり、殊に第五、第六、第七節のもの大なり、第四節の下方の突起は小にして判然せず、第二節、第三節には一側に一個の突起あるのみ、第八節より以下の各節の突起は漸次不判明となる、氣門は黑色にして小さく、各節の腹面兩側には暗色の太き線紋ありて恰も八字形をなすが如き觀あり、肢は體と同色、常に背面の突起に絲を以て小さく切斷せる枯葉を多く附着す。

蛹　長さ五六分内外、翅鞘部は暗綠色腹部灰色にして背線亞背線等判明す、何れも暗灰色なり氣門は黑色、腹部は圓錐形にして著しく細まる。

卵　は大いさ二厘五毛位球形にして產卵當時は淡白色なるも後ちに淡き暗色となる、常に莖或は葉上に數粒つゝ粗なる塊をなして產附す。

發生植物　ヨモギ、其他菊にも發生すと云ふ。

分布　本州、北海道

經過習性　余の今日までに試驗せる結果は年一回の發生にして幼蟲態にて越冬す。

幼蟲の出動	五月上旬頃より
幼蟲の老熟	六月中旬
蛹化	六月下旬
羽化	七月中旬
產卵	七月中下旬
孵化	七月下旬

幼蟲は早春より出動してヨモギの葉を食す、成長するに從ひ背面の突起に多くの枯葉を附着し、日中は葉間に靜止し體を內面に彎曲しあるを以て一見枯葉の附着しあるが如し、然れども注視する

時は時々體を左右に動かすを以て幼蟲の存在を知るを得るなり、體の枯葉を剝き取る時は一夜の中に附着す夜間に至れば葉を食し殘部を背面の突起に附着す、此時は大抵葉を方二分乃至三分内外に嚙み切り口を以て背面の突起部に移し絲を吐きて確實に附着す、幼蟲老熟すれば莖葉間に絲を以て枯葉を纒め其内にありて蛹化す、成蟲は夜間燈火に集る性あり、七月下旬頃に孵化せる幼蟲は再び葉を食し、體の背面に枯葉を附着す然れども體小なる爲め容易に發見し難し、十一月上旬頃に至れば體長約三分位に成長して枯葉或は塵芥の中に入りて越冬し翌春再び葉を食ふものなり。

驅除豫防法

本蟲は農作物に發生せるを見たる事なきを以て驅除を行ひし事なきも、之を除かんとせば左の方法によれば有効なるべし。

一、成蟲は燈火に集る性あるを以て燈火誘殺を行ふべし。

二、ヨモギに附着しある枯葉を除けば本蟲の幼蟲を除くを得べし。

三、發生甚だしき時には藥劑を撒布すべし。

●普通昆蟲展覽會の出品昆蟲に就きて

財團法人名和昆蟲研究所技師　名和梅吉

普通昆蟲展覽は、本誌既報の如く、去る十月十五日より十一月三十日迄四十七日間當研究所陳列場に於て開催せられたりしが、其出陳は岐阜附近の各中等程度の學校生徒諸氏の蒐集製作に係るものなりき、即ち其校名は、岐阜縣立師範學校、同女子師範學校、同岐阜中學校、同農林學校及岐阜市立商業學校等の五校にして出品者百四十五名、出品箱數二百四十五箱なりしが其中師範學校は個人出品三十三名、團躰出品十九名、合計七十三箱女子師範學校は團躰出品二個人出品八名、合計十七箱、中學校は個人出品のみにて九名、十箱、農林學校も同樣個人出品のみにて七十三名、百三十

九箱、商業學校は團躰出品のみにて六箱となれり而して一名一箱の出品大部分を占めたりと雖も一名多きは十數箱に及びたるものもあり、標本種類は分類的標本多くを占めたるも亦害蟲標本、敎育用標本及裝飾用標本等もありき。

抑も展覽會、品評會、共進會或は博覽會等は各趣旨の細かき點に至りては自ら差異あることと勿論なれども大なる意義に於ては、只其規模に大小こそあれ目的は殆んど皆同一に皈するものゝ如く、何れの會に在りても、各出品者は材料の蒐集、製作及撰擇等を爲し、出品して其品質、技能等を競べ以て益々其進歩發展を期待し自他共に利益の增進を圖らるゝに外ならず、然り而して今回の出品は普通學課の餘課に各生徒諸氏の熱心努力の結果に成りしものにして此間には必ずや諸氏は有形に無形に自ら利益を得られたるは勿論亦、此出品物觀覽者をして同じく有形に無形に與へられたる利益も亦尠少ならざるべしと確信す、特に昆蟲は其種類極めて多く從て形態色澤は勿論習性等實に千差萬別なるに依り一々之を知らんとすると、他より聞知するのみにては到底隔靴搔痒の感に終るもの多し、然し一度び實地に就き自然界に接し各種昆蟲の活動に注視し以て採集を試むと同時に得たる標本に就き研究の歩を進めんか、自然從來感せざりし趣味駸々として涌出し來り、不知不識の間に快哉を稱へざるを得ざる狀態に到達すべきや明かなり、實に余は此意味よりして百聞一見に如かずと謂へる古諺に違はず各生徒諸氏の得られたる利益極めて大なるものありと思惟するものなり、而して此展覽會の目的たる害蟲驅除豫防上の根本なる昆蟲思想の普及は勿論一面學生諸氏に對する昆蟲趣味の奬勵も貫徹し得られたるならんと推測せらるゝなり。

然り而して昆蟲採集を爲すに當りて利益を得ると得ざるとは一に採集者の思考の如何に依り大に軒輊あるものなり、即ち漠然其種類を捕獲せんことのみに從事するものは得る處比較的少きも、之に反し自然界の妙味を知らんとて昆蟲の擧動に注意するは勿論他動植物等との關係にも意を用ゐて採集せんか同じ一頭の昆蟲を得るとしても單に標本を得たるに止まらずして該昆蟲に關しては確信を以て說明を試みらるゝ等比較的利益大なるもの

となるなり、去れば昆蟲採集には、決して單に標本を得るのみに意を用ゐず、是非共仔細に觀察を爲し然る後ち採集せん心掛こそ肝要なりと知るべし實に今回の出品種類は昆蟲各目に渉りて合計七百種に達し、普通吾人の目に映ずるものは概ね採集せられあるを以て、上述の如く觀察的採集されたるものとせば、昆蟲とは如何なるものなるやの一斑を知悉せられ、他動植物は勿論吾人人類との交渉も分明し、趣味は駸々として涌出し來りて底止する所を知らざる狀態に至るならん、然し漠然種類を採集せんとする場合は得る處全くなきにはあらざるも、そは單に新種類（採集者自身に對して）を獲得する間は如何にも趣味駸々たるが如き感あらんも、一朝或る程度に達し新種類の採集不可能に至らば自然從來感じ來りし如き趣味は殆んど底止の狀態に終るものなり、故に昆蟲採集には十二分の注意を拂ひ決して單に種類の蒐集のみに止まる目的にあらざることを了解して以て有益に觀察的昆蟲採集に從事すべきことを忘る可からず之れ永遠に昆蟲趣味を持續せしむる所の必要條件なりと謂ふべし。

余は茲に於て大に希望あり、何んぞや他なし、素より學生諸氏は多くの課程を習得さるゝ傍ら即ち餘課を以て昆蟲採集を試みらるゝものなれば其多くを望まざるや勿論なれども、出來得べくんば分類標本としては多くの種類を得ば格別なるも、其目的としては可成的學校にて學習すべき各目に通じたる標本を蒐集することとなし、餘裕あり他種の採集に努力せられたきものなり、害蟲標本にありては最も普通にして被害多き種類の生活史を現はすべき標本蒐集に努め假令全部の標本揃はざるも採集し得たる丈標本を排列さるゝ樣なし、之に益蟲あらば附與せらるれば可なり、益蟲標本に於ては害蟲に寄生的生活のもの或は直接食殺する所の食肉昆蟲の普通種の採集を爲すにあり、教育用標本にありては可成的教科書中の標本を目的に採集を爲し延ひては之が適用昆蟲及び其性質觀察の結果新しく教育上參考となるべき標本の蒐集なり又商業上の害蟲標本として凡て商品に發生加害する所の昆蟲標本の採集も趣味多かるべく、最後に裝飾用標本に可成的多くの昆蟲を採集して種々考案の下に意義あるべきものも製作之ありたきこと是

なり、今回出品の裝飾標本として梟の如き甚だ巧妙にして觀覽者の注意を引き、一面には害蟲を食殺する所の益鳥なることを知得せしめられ或は鳴く蟲として秋の景を寫生して昆蟲標本を實物にて現はされたるが如き一目して直に秋と鳴く蟲とを聯想せしむるが如き不知不識の間に昆蟲思想の普及さるを見るなり、要するに學生諸氏の爲し得らる範圍に於て目的を立てゝ昆蟲標本の蒐集に從事し以て大に自然界の妙味を味はれんことを期待す。

　余は今茲に各學生諸氏の出陳の勞を謝し此展覽會をして一層有益ならしめんが爲め應用昆蟲學上よりして調査したる結果を左に摘錄して參考の資に供せんとす然し多忙の際の調査にして種類の如き不備の點あらん此は前以て茲に斷り置く。

出陳の昆蟲種類數

　今回出陳せられたる昆蟲種類數調査は各出陳個人のものに就きて調査せず各學校よりの分を總括して調査計上したり、而して其種類は各學校を總括して現はすものと各學校を一纏めとして計上せしものとに別ちたり、即ち五校を總括せし者にて各目別に種類を擧ぐれば左の如し。

一、膜翅目　五五種
一、鱗翅目　二七九種
一、雙翅目　三六種
一、鞘翅目　一五九種
一、脈翅目　一八種
一、半翅目　六二種
一、直翅目　四八種
一、擬脈翅目　四二種
計　六九九種

又各學校別の分左の如し

目名	師範學校	女子師範學校	中學校	農林學校	商業學校
膜翅目	三六	一三	一四	四〇	―
鱗翅目	一六四	六三	七二	二〇六	六九
雙翅目	一八	七	八	三〇	―
鞘翅目	六三	三三	三〇	一四二	二七
脈翅目	一二	二	四	一二	―
半翅目	一五	一三	一七	五五	―
直翅目	二五	一八	一七	三〇	―
擬脈翅目	二八	二四	一三	三七	三
計	三六一	一七三	一七五	五五二	一一八

膜翅目の種類

膜翅目に隷すべきもの九科五十六種あり左の如し。

科目	師範學校	女子師範學校	中學校	農林學校	商業學校
樹蜂科	—	—	—	一	—
葉蜂科	二	—	—	三	—
姫蜂科	二	二	—	八	—
蟻科	二	—	—	一	—
土蜂科	二	一	二	二	—
胡蜂科	九	六	五	三	—
細腰蜂科	六	一	三	四	—
鼈甲蜂科	二	—	二	二	—
蜜蜂科	二	三	二	七	—
計	二六	一三	一四	四〇	—

樹蜂科 Siricidae

一、マツキバチ Sirex japonica Sm.

本種は其名の如く松樹の樹幹中に産卵し幼蟲該樹幹を食害して生活す故に松樹の害蟲なり。

葉蜂科 Tenthredinidae

二、ルリハバチ Hylotoma similis

三、オスグロハバチ Dolerus japonicus Kirby.

四、コシアキハバチ Tenthredo gifui Marlatt.

五、カブラハバチ Athalia colibri Christ.

六、ハバチの一種 Nematus sp?

右五種中ルリハバチは「ツツヂ」類に發生加害するものにして最も普通の種なり、オスグロハバチは「スギナ」の葉を食して生活す、故に堤防、田圃等該草の繁茂する所は何れの地にも發生を見るなり、本種は雌雄に依り色澤を異にし雄は黒色を呈し、雌は淡橙黄色を呈し別種の觀あり、而して雌蟲はカブラハバチに酷似するも觸角九節より組織し少しく長ければ容易に區別せらるゝなり、コシアキハバチ及ハバチの一種は食草共に不明カブラハバチは蔬菜害蟲として有名なる一種にして幼蟲はビクニと呼稱され黒色を呈す常に大根、蕪菁其他菜類の葉を食害するものなり、又「イヌナヅナ」「タチツケバナ」等の葉をも食す。

姫蜂科 Ichneumonidae

七、ベピホウ Eurobracon penetrans Sm.

八、カモドキヤドリ Rhogas japonicus Ashm.

九、ヒメモンキオナガバチ Epirhyssa japonica Cam.

十、キボシヒメバチ Ichneumon sp?

十一、ムラサキウスヒメバチ Thyreodon purpurasceus Sm.

十二、アメバチ　Paniscus unicolor Sm,

十三、シラキヒメバチ　Togus shirakii Mats.

右七種中バビホウは栗、櫟及柳等の樹幹中に蝕入加害する所のシロスヂカミキリ（オホカミキリとも稱す）の幼蟲に寄生して斃死せしむる有益蟲なり、雄蟲は螫針を缺き雌蟲は長さ四五寸の螫針を存じ有名なりカモドキヤドリは桑樹害蟲として有名なるクハエダシヤクの幼蟲に寄生すヒメモンキオナガバチは朴樹に發生するキバチの幼蟲に寄生して生活するものなり、アメバチはナシケンモンと稱し菓類を食害する毛蟲に寄生するを見る、而してキボシヒメバチ、シラキヒメバチの兩種は宿主不明なり。

蟻科　Formicidae

十四、オホクマアリ　Camponotus ligniperdus L.

十五、クマアリ　Camponotus herculaneus L.

十六、アカアリ　Fermica rufa L.

右三種は大木の根際等に造巢して生活するものなるも樹木に大害あるを認めず、アカアリは往々室内に入り來りて世人に嫌忌せらるゝことあり、之れ砂糖の如き甘きものに來集する性あるが爲めなり、而して蟻類は尚一二種ありし樣なるも判然せざれば右三種を擧げしのみ。

土蜂科　Scoliidae

十七、ヒメハラナガバチ　Elis annulata F.

十八、ハラナガバチ　Elis grossa F.

十九、オホモンハラナガバチ　Elis ocellata Mats.

右三種は宿主不明なれども恐くは金龜子類の幼蟲に寄生的生活を爲すものならん。常に花上に集まることあれども、地中へ潜入することあるを見る、兎に角有益蟲と見て可なり彼のミユーア氏は甘蔗を害するセマダラコガネの幼蟲に寄生するものなりとて本科に屬する一種を本邦に於て發見せられたりと聞く。

胡蜂科　Vespidae

廿、スズメバチ　Vespa mandarina Sm.

廿一、キイロスズメバチ　Vesqa auraria sm.

廿二、モンスズメバチ　Veapa crabroniformis Sm.

廿三、ヒメスズメバチ　Vespa ducalis Sm.

廿四、クロスズメバチ　Vespa japonica Sauss.

廿五、アシナガバチ　Polistes hebraeus F.

廿六、コアシナガバチ　Polistes yokohamae Rad.

廿七、アシナガバチ一　Polistes sp?

廿八、スズバチ　Eumenes japonica Sauss.
廿九、トツクリバチ　Eumenes nawai Ashm.
三十、ミカドドロバチ　Odynerus mikado Kirsch.
卅一、シリアカドロバチ　Rhynchium haemorrhoidale F.
卅二、フトフタオビドロバチ　Rh. mandarinum Sauss.

右十三種中二十より廿七に至る八種は諸種の害蟲を捕食することあれども亦熟果に集まる性あれば害蟲と認めらるゝことあり、然し、アシナガバチ類の如きは葉捲蟲、螟蛉、尺蠖地蠶其他害蟲類を捕食すること極めて大なるものなれば常に愛護すべきものなり、スズバチ、トツクリバチは共に土にて巣を造り其中に螟蛉、葉捲蟲或は尺蠖等を收容して幼蟲の食物と爲す、有益蟲なり亦ドロバチ類は竹管其他鐵砲蟲の食害したる個所等に螟蛉葉捲蟲或は尺蠖等を收容して幼蟲の食物と爲す、之又有益蟲なりとす。

細腰蜂科　Sphegidae

卅三、ツチスガリ　Cerceris unifaseiata Sm.
卅四、ハナダカバチ　Bembex niphonica Sm.
卅五、クロアナバチ　Sphex umbrosus Christ.
卅六、クロジガバチ　Sphex Sp?
卅七、ジガバチ　Ammophila infesta Sm.
卅八、ヒメキゴシジガバチ　Sceliphron madraspatanum F.
卅九、ルリジガバチ　S. violaceum F.
四十、ジガバチモドキ　Trypoxylon obsonator Sm.

右八種は何れもトツクリバチ或はドロバチ類と同樣他蟲の幼蟲を我巣に收容して幼蟲の食物と爲すものにして多くは地中に穴を穿ち其中に造巣す有益蟲として愛護すべきものなり、又ジガバチモドキの如きは能く人家の柱に現はるゝ孔中或は吾人の使用する筆管等に蜘蛛類を捕へ來りて塡充し、幼蟲の食物と爲すものあり兎に角生植物に加害することもなければ、捕殺せず益蟲として保護すべきものと知るべし。

鼈甲蜂科　Pompilidae

四十一、オホモンクロベツカウ　Pompilus atrocissimus D.T.
四十二、キオビベツカウ?　Pompilus unifasciatus Sm.
四十三、ベツカウバチ　Sialus flavus F.

右三種共に前科のものと同樣地中に穴を穿ち生活なし、螟蛉、尺蠖、其他コホロギ類の如きものを引き入れ幼蟲の食物と爲す之又益蟲として保護すべきものなり。

蜜蜂科

四十四、ミツバチ　Apis mellifica L.

四十五、クロマルハナバチ　Bombus ignitus Sm.
四十六、キイロマルハナバチ　Bombus tersatus Sm.
四十七、ヒゲナガハナバチ　Eucera difficilis Perz.
四十八、ツノハキリバチ　Osmia
四十九、オホハキリバチ　Megachile doderleini Fries
五　十、ルリモンハナバチ　Crocisa emarginata Lep.
五十一、クマバチ　Xylocopa circumvolans Sm.
五十二、コハラアカハナバチ　Parevaspis abdominalis Sm.
五十三、ドガリハナバチ　Coelioxys fenestrata Sm.
五十四、キマダラハナバチ　Nomada Japoirca Sm.
五十五、ハナバチ一種　Halictus Sp?

右十二種中ミツバチは雜種の働蜂なりしが、此は蜂蜜蜂蠟を吾人に供給する有用昆蟲なり、四十五より四十七迄の三種竝に五十五は地中に造巢し花粉花蜜を採集して幼蟲の食物となし生活し、ツノハキリバチ及オホハキリバチは竹管其他孔管中に花粉を採集し來りて幼蟲の食物と爲す之等は花粉の媒介を助くる所の益蟲と見らるゝものなり而してルリモンハナバチ、コハラアカハナバチ及ドガリハナバチは不明なるも恐くは他蟲の巢に寄生的生活を爲すものならん、クマバチ椽蜂とも稱せられ人家の椽等に孔を穿ち該所にて幼蟲を養育す、ダイメウキマダラハナバチは前記ヒゲナガバチの巢中に寄生的生活を爲すものなり、春夏の候「タンポポ」の花上に多き種なり。

要するに膜翅目に隷屬するものはキバチ、ハバチ類は害蟲なるも其他は概ね他蟲の軀內に寄生的生活を爲すか或は直接害蟲を食殺するか或は花粉の媒介を爲す等有益なるものなれば、愛護するを可とす。

鱗翅目の種類

鱗翅目に隷すべきもの十九科二百七十九種あり左し如し。

科名	師範學校	女子師範學校	中學校	農林學校	商業學校
鳳蝶科	七	六	五	八	五
粉蝶科	四	三	七	七	三
蛺蝶科	二〇	三	三	二六	一五
小灰蝶科	八	四	七	一〇	三
挵蝶科	四	三	一	四	一
天蛾科	一七	三	一〇	一五	一〇
燈蛾科	八	一	三	二	四

毒蛾科	二	四	—	二	二
天社蛾科	五	三	二	一〇	二
蠶蛾科	三	四	一	三	—
夜蛾科	四一	—	一七	三四	一〇
尺蛾科	二七	一〇	六	三一	四
螟蛾科	三三	—	一	一五	二
避債蛾科	—	—	—	二	—
斑蛾科	一	—	—	三	—
刺蛾科	一	—	—	三	二
木蠹蛾科	一	—	一	一	一
葉捲蛾科	一	—	—	三	一
穀蛾科	一	—	—	一	—

鳳蝶科 Papilioni dae

一、アゲハ　Papilio Xuthus L.
二、キアゲハ　Papilio machaon L.
三、カラスアゲハ　Papilio bianor Cramer.
四、クロアゲハ　Papilo demetrius Cram
五、オナガアゲハ　Papilio macilentus Janson.
六、ジヤカウアゲハ　Papilio alcinous Klug
七、アヲスヂアゲハ　Papilio Sarpedon L.
八、ギフテフ　Leudorfia japonica Leech.

鳳蝶類は一般に春夏秋の三季に現はれ各期間に依り多少大小或は色彩に差異を生ずるものあり然し出陳の多くは夏生種なりしが如し、右八種中、アゲハ、カラスアゲハ、クロアゲハ及オナガアゲハの四種は共に柑橘類に發生し其葉を食害するものなり、然しオナガアゲハは餘り多からず、キアゲハは繖形科植物に發生し、胡蘿蔔、或は防風等の葉を食害す、アヲスヂアゲハは又クロタイマイとも稱し、梓樹の葉を食害す、ジヤカウアゲハ雜草たる「ウマノスズクサ」を食すギフテフは「ウスバサイシン」の葉を食す。

粉蝶科 Pieridae

九、モンシロテフ　Pieris rapae L.
十、スヂグロテフ　Pireis napi L.
十一、ツマキテフ　Euchloe scolymus Butl.
十二、モンキテフ　Colias hyale L.
十三、ヤマキテフ　Gonopteryx rhamni L.
十四、キテフ　Terias hecabe L.
十五、ツマグロキテフ　Terias laeta Boisd.
十六、メスシロキテフ　Ixias pyrene L.
十七、マダラシロテフ　Prioneris thestylis Doubl.

右九種中メスシロキテフとマダラシロテフとの二種は臺灣産のものなれば、勿論出陳者の採集に

係るものならず他より得られたるものとす、他の七種は岐阜縣下に産するものにて、モンシロテフスヂグロテフ及ツマキテフの三種は十字花科植物に發生するものにて大根、蕪菁、蕓薹其他栽培せらるゝ菜類の葉を食害するものなり、モンキテフは荳科植物に發生し特に紫雲英の葉を食害す、ヤマキテフは「クロウメモドキ」の葉を食す、キテフ及びツマグロキテフは共に荳科植物に發生するも農作物に加害すること殆んどなし。

蛺蝶科

十八、スミナガシ　Pichorragia nesimachus Boisd.
十九、ムラサキテフ　Euripus Charonda Hew.
二十、ゴマダラテフ　Hestia Japonica Feld.
廿一、コムラサキ　Apatura ilia Schiff.
廿二、イチモンジテフ　Limenitis sibilla L.
廿三、ホシミスヂ　Neptis Pryeri Butl.
廿四、オホミスヂ　Neptis alwina B. et G.
廿五、コミスヂ　Neptis aceris Lep.
廿六、アカタテハ　Pyrameis indica Herbst.
廿七、ヒメアカタテハ　Pyrameis cardui L.
廿八、ヒオドシテフ　Vanessa xanthomelas Esp.
廿九、ムラサキタテハ　Vanessa canace L.
三十、キタテハ　Polygonia c-aureum L.
卅一、イシカキテフ　Cyrestis thyodamas Boisd.
卅二、ウラギンヘウモン　Argynnis adippe L.
卅三、オホウラギンヘウモン　Argynnis nerippe Feld.
卅四、メスグロヘウモン　Argynnis sagana Dal.
卅五、ツマグロヘウモン　Argynnis hyperbius Johan.
卅六、アサギマダラ　Danais tytia Gray.
卅七、カバマダラ　Danais Chrysippus L.
卅八、ジヤノメテフ　Satyrus dryas Scop.
卅九、ヒメウラナミジヤノメ　Ypthima argus Butl.
四十、キマダラテフ　Neope gaschkewitschi Men.
四十一、クロヒカゲ　Lethe diana Butl.
四十二、ヒカゲテフ　Lethe sicelis Hew.
四十三、コジヤノメ　Mycalesis perdiccas Hew.
四十四、ヒメジヤノメ　Mycalaesis gotama Moor.

右二十七種中イシカケテフ、ツマグロヘウモン及カバマダラの三種は岐阜縣下に産せざる種類なれば、四國九州或は臺灣等より得られたるものなるべし、而して他の二十四種中ゴマダラテフ及びヒオドシテフは朴樹に發生し、コムラサキは柳葉を食す、イチモンジテフは「ニンドウ」に發生し、アカタテハは「ヤブマオ」「ラミー」等の葉を食す、ヒメアカタテハは牛蒡の葉を食害す、キタテハは大麻に發生しムラサキタテハは亦ルリタテハとも

稱す、「サルトリイバラ」の葉を食す、アサギマダラは「カモメヅル」の葉を食す、キマダラテフ及びヒカゲテフは竹に發生し、ヒメジヤノメは竹及稻葉を食す、其他の種類は食草明かならず、只ジヤノメテフ、ヒメウラナミジヤノメ、クロヒカゲ及コジヤノメ等は禾木科植物に發生するものならんと推測せらるゝに過ぎず。（未完）

●大阪府濱寺公園老松白蟻調査談

財團法人名和昆蟲研究所長　名和靖

有名なる濱寺公園は大阪府和泉國泉北郡濱寺町並に高石町に跨りて明治六年に開園せられ其面積は十四萬七千七十三坪で海岸に接すること約二十町の長さに亘りて白砂青松の靈地である、然るに無數の松樹中特に老松と稱ふべきものは四十餘本あり羽衣の松、千兩の松等である、是等は全く公園の靈松として永久に保存すべきものである。

濱寺公園に白蟻調査の爲め數年前より遊びたること約十回に近く、其當時本誌に記し置きたることもあれば讀者諸君の已に知らるゝ所である、然るに同公園の白蟻被害は實に多大にして老松は素より園内の建物に迄及びて容易ならざる次第である。

屢々實地調査の結果として防禦軍に相當する大和白蟻は殆んど絶滅して漸く一力支店の井戸側、其附近にある共同腰掛並に運動機械の埋建柱等にて僅かに發見したる位にて他は悉く進入軍に相當する家白蟻に占領されたる有様である、今其實況を察するに始め進入軍の上陸後は老松を根據として大ひに發展の結果防禦軍の退去すると同時に一

方に於ては漸次種々なる建物の多くなるを以て或は地下に隧道を作りて近き所の家に侵入し或は羽化の際には夜間飛行し來りて遠き所に達して濱寺公園の全部を占領するのみならず其附近にも漸次蔓延し居るを見たのである、茲に於て公園の神髄たる靈松の白蟻退治を始めんゝしたのである。

先づ本山大阪毎日新聞社長に其由を話せば同氏も白蟻被害の恐るべきことを深く感じ居らるゝを以て當時新築の住宅には已に防蟻藥を使用され居るを聞き大ひに敬服したる次第である、然るに同氏邸宅の庭園に圍ひ込みある彼の羽衣の松は已に家白蟻の根據となり居れば同氏は夫々藥品を使用して防蟻の方法を講せられたる結果松樹の外皮を剝脫したるに果して職兵兩蟲の外羽蟻の死体をも澤山に見たのである。

右の次第にて是非共比較的容易にして然も大切なる靈松の白蟻を防除せんことを希望するの結果本山社長の熱心なる盡力にて大久保大阪府知事と夫々打合の末愈々大正五年三月九日同社長の案內にて河部大阪府技師、平田大阪府屬並に栢公園取締等と共に園內にある四十餘本の老松並に建物等を詳細に調査したのである、其際老松の幹內空虛中又は樹幹附近の地中にある蟻巢發掘の方法其他蟻寄法等に就き親しく打合せをなしたのである、然るに其後實施せられたる結果を六月十八日附にて栢取締より左の如く報告されたのである。

(前畧)當公園に暴威を逞ふせる白蟻を去る十五日より驅除に着手其後雨天續にて休止致居候、何れ天氣を待ち極力戰ふ覺悟に御座候、而して當日彼の根據地三ヶ所發見致し候得共何れも女王を認めず候故彼れを二硫化炭素を以て撲滅せしむる方法を講じ置き候、御蔭にて根據地發見の實驗を經たるを以て今後の驅除大ひに効を奏し得らるゝならんと樂み居候、是れ全く貴下の賜物と一同大ひに喜び居候、當園事務所前洋風休憩所も遂に彼等に犯され骨子材料大部分の內部甚しく蝕害せられ候、堅固無比完全なる休憩所も目にも能く見へざる彼等の毒牙に征せられ生命僅か五ヶ年にして燒葬の悲運に陷るとは驚嘆に堪へざる而已ならず實に國家の爲め憂慮の至りに御座候、迂生之れに顧み彼等を滅亡せしめずんば止まざる決心に御座候、若し力足らず目的を達し難き時は御助力否御敎示の程豫め奉懇願候(下略)。

右の次第にて其後同園に行き栢取締に面會の上種々打合をなしたるに白蟻に關する經驗は大ひに進歩して一方には大形の瓶にて白蟻を飼育されつゝあるをも見たのである、尚七月五日附にて栢取締より左の如く報告されたのである。

(前略)施行中再度御枉駕御指導を忝ふせし當園

地老松三十二本の白蟻驅除は九日間にて施行竣了致候、御蔭にて其結果良好殆んど彼れの根據地を全滅せしかと存候、而して施行中彼れの外部に活動せるものゝ動作に因り巢窟の搜索及び地下隧道を辿り巢窟發見せし時の如き將又二硫化炭素驅除を施し置き二三日を經て結果調查するに巢窟は勿論地下隧道に迄功力能く行屆き皆斃死し居る等實に愉快を覺へ候、之れに反し巢窟に近き隧道を認め喜び勇んで之を辿り堀穿遂には根と根との徑三四寸の間に沒入して辿り行けざる場合の殘念さ又人夫等の汗を流し一心に堀鑿致し居るもの、此時の失望振是又一興にして驅除不可能と聞き居りし樹木の白蟻驅除も如斯愉快中に目的を達し得らるゝとは實に先生の御考究深きには感じ驚き入候、松樹の外に何等の清韻何等の風趣なき當園地の如きは松樹は園の生命にして其生命たる松樹の被害驅除不可能と聞き憂慮する事十有餘年の久しき今日始めて之れを除却し得らるゝ實驗を經し迂生の心理爽快譬ふるにものなし是全く先生の賜物にして迂生の喜びは勿論爲國家慶賀の至に堪へず候、茲に第一回驅除竣了の御通報を兼ね滿腔の誠意を捧げ奉感謝候(下略)

追伸　這回の驅除に依り巢窟を發見せし數は十六他は二硫化炭素を用ひて根據地を全滅せしむる驅除法を施し置き候、又外部に活動せるものゝ驅除は松皮を剝き取らざれば十分の目的を達し難し、然るに松皮剝取は樹木保育上且つ風致上難忍に付之れが驅除を見合せ只枯枝等の切口を蝕害せるものをデシンを用ひ霧吹器にて撲殺せし迄なり、是等外部に活動せる殘蟲の驅除は彼れの蟄居時期を待ち再び二硫化炭素を用ひ施行する考へに御座候、夫れ迄は松樹幹に彼れの餌食として古木を菰に包み埋め置き時々點檢彼れの群集を待ち燒殺する樣致し置き候。

右の次第にて三十二本の老松[illegible]十六個(地下より十個、樹の空洞より六個)の巢を發見されたることは實に好結果と云ふべき次第である、又右に費したる人夫は九日間に植木屋九人手傳十八人である、二硫化炭素は四十九磅、デシンは十磅であると其後栢取締より聞きたのである。

以上は只一回の防除に外ならざるも其結果は慥に見るべきものである、尙今後二回、三回と回を重ぬるに從ひ恐らく技術の進步すると同時に靈松の白蟻を全然退治して永久に生存せしむれば同公園の價値は愈々增加するものであると信するのである、然し老松の白蟻退治と同時に一方に於て總ての建物に侵入し居る所の白蟻退治を怠りてはならぬのである、何となれば折角老松の白蟻退治も

他日建物の根據地より反對に地下に隧道を作りて侵入するか又は飛行機に乘りて空中より來ることは明々白々にして目下歐洲戰爭より寧ろ巧妙なれば大ひに注意して此際全力を擧げて防除せられんことを希望するのである。

世の進むに從ひ何れの地に於ても公園の必要を感じて愈々改良進歩するのである、其風致木として最も大切なるは特に老松である、高松市の栗林公園の如き宮島の紅葉谷公園の如き辨天島海水浴場の如き其他各地に於て松樹のある所は白蟻の養成所である、其松樹の間に漸次建物の増加するは愈々白蟻を養成増加するのである、然るに假令建物は蝕害の結果破壞さるゝも再築は寧ろ容易なるも老松を再び造り出すは實に容易にあらざるのである、故に建物の増加は寧ろ老松をして早く衰弱枯死せしむるの導火線となるべきものあれば建築の際充分に防蟻藥を施すにあらざれば許可せざる位の規則を造りて實行するの必要ありと老松保存の爲め深く信ずるのである。

右の次第にて濱寺公園に於ける白蟻退治の結果良好なれば恐らく他園の模範となるべきものである、尙白蟻被害の少き所の公園に於けるも大ひに注意して未發に防禦し得るであらふと深く信ずるのである。

茲に調査中如何にも不思議に感じたるは明治の始め濱寺海岸の老松を伐採する際大久保内務卿の知らるゝ所となりて直に伐採の中止を命せられたので目下有名なる羽衣の松を始め其他四十餘本の老松存在するのであるとのことである、然るに其殘存の老松も白蟻の爲め漸次衰弱枯死に近づきつゝある場合に大久保大阪府知事の命に依り今回白蟻の退治も出來永く存在するに至らば恐らく濱寺公園の老松靈あらば大久保公父子に對して感謝の意を表するであらうと信ずるのである。

終りに臨みて本山大阪毎日新聞社長の特別なる盡力と栢濱寺公園取締の深き注意にて尤も困難と稱せらるゝ老松の白蟻退治の端緒を開きて他の模範となりつゝあるを以て茲に顚末を記し特に兩君に對して謝意を表する次第である。

●白蟻雜話（第六十七回）

昆蟲翁

（第五百九十八）東紡會社の白蟻調査依賴

已に本誌に屢々記したる如く鐘淵紡績會社より

白蟻調査依賴の爲め大正五年六月下旬より九月中旬迄に各地方に散在する二十二ヶ所の工場白蟻調査を無事結了したるに其後ち東洋紡績會社よりも同樣の依賴を受け九月下旬調査を始め各地方に散在する五六ヶ所の工場中已に十一ヶ所の調査をなしたれば殘り五ヶ所は年内に結了の上明年の誌上に於て調査の大要を報導して參考に供せんとす。

（第五百九十九）國清寺の白蟻　大正五年七月十二日岡山市にある池田侯爵家菩提寺國清寺に參詣して建物を外部より見るに多少白蟻の被害あるを知れり、然るに境内の松樹切株を少しく外皮を剝脫するに無數の大和白蟻の幼蟲、卵塊等を見るも遂に女王又は副女王を捕ふること能はざるは殘念なりし。

（第六百）岡山城の白蟻　大正五年七月十四日池田邸に照會の上案内を請ふて岡山城の下層より上層迄一通り調査したるに別に外部よりは何等白蟻の害を見ることなし只シンクヒムシの被害は如何にも甚しきを見たり、岡山城は建築後本年にて三百四十四年とのことなれば暗所の木材を親しく調査せば恐らく過去の被害を見るならんと信じたり、尚城の附近にある老大松樹數本を調査するに幸ひ被害を見ざるも數年前尤も大形の老松倒れたるを以て伐採の結果目下は切株なれば充分調査せしに被害部のみにて現蟲を見ざりし、然るに該城に接近しある中學校建物の扣柱其他にて大和白蟻を多く捕へたり。

（第六百〇一）淨福寺の白蟻　大正五年十月十一日岐阜縣羽島郡上羽栗村の淨福寺住職杜多託住師來所寺院に白蟻發生に就き調査方依賴あれば同月十六日出張調査したるに建物の周圍木柵、木杭、朽木等は大和白蟻の巢窟にて實に甚しき實況を見たり。而して建物の被害は庫裡の湯殿に發生して漸次室の中央に及び居るを知れり、何れも白蟻の初發は湯殿に多ければ大ひに注意を與へたり、夫より二十一年前建築の本堂を調査したるに幸に被害を見ざりし。

（第六百〇二）松島所長の白蟻巢寄贈　中部鐵道管理局名古屋保線事務所長松島寬三郎氏より大正五年九月一日附を以て家白蟻の大形なる巢一個を寄贈されたれば左に通信文を揭げて其厚意を謝す。

東海道線舞坂停車場乘降場擁壁取毀工事施行に際し地中より白蟻の巢現はれ候に付爲御參考現品寄贈致候。

舞坂停車場より明治四十五年六月下旬大形の巢を發掘したることは本誌第百八十號（大正元年八月十五日發行）講話欄に「東海道線舞坂驛家白蟻調査談」と題して記し置きたり、然るに今回又々家白蟻の巢を發見せしは如何に同地方に於ける白

蟻發生の多きかを知るに足れり、今後一層注意の上調査するの必要を深く感じたり。

（第六百〇三）中村工場長の白蟻通信　大正五年十一月八日附を以て鍾淵紡績會社洲本工場長中村庸氏より白蟻に關する通信を得たれば左に掲げて厚意を謝す。

（前略）先頃は此地へ御出張種々白蟻に關する有益の御説話を御伺ひ致し不尠稗益を受け候次第目下建設中の第三工場並に之に附屬する幾多の諸建物は前以て防蟻藥を施す事並に土臺を工風する事と附近の巣窟を根絶する事等によりて十二分の用意を盡す覺悟に有之候、貴臺御出張中御調査に相成候箇所以外にも意外の侵害を蒙りたる場所を發見致し候、是迄は左程とは思はざりし白蟻に就て御示教を受けて以來庭の古木を見ても御寺の庫裡を訪ふ時にも蟻の感想が眞先に催し來りて入らぬ講釋せねば納まらぬ氣分に相成候次第偖こそ知らぬが佛と申す譯か。一兩日前市内に一軒の住宅がから〳〵と瓦解したる騷ぎ別紙新聞の通り耳に入りたれば是は屹度白蟻の御蔭と觀測したれば取調べたるに果して其通り之には一驚を喫し申候、大濱公園の松樹も追々と侵撃を蒙り一本斃れ一本枯れ前途心細く當局者へ樣々警告を與へても一向に耳假さぬ淺間しき實に愁嘆の至りに候。辻川氏が年來丹精したる白蟻の彫刻も不思議の御緣にて貴臺の御眼に當り一代の奇談と相成候事誠に面白き因緣、此程出來上りたる衝立の寫眞（本誌前號の口繪參照）辻川氏へ御遣しに相成拜見中々の良き御思附き實に敬服致し候、小生は其內何か珍物を見立てゝ御送附可申上心得に存じ候（下略）

◉危い家　去る二日午後六時半頃洲本町の內幸町石工職池田喜一方にては仕事を終ひ食事をなさんと一家膳に向ふ折しも怪しき音して家が傾くと共に東寄りの屋根は瓦落々と墜落したれば不斷から家が非常に傾き危險なりと覺悟し居たる同家にてはそれと計り逃げ出し怪我さへなかりしがこの事あつてより傾いた家は一層傾き各所に支柱をなし漸く倒壞を禦ぎ居れるが此家は上物部增田林助の所有にして喜一は借宅なれば翌日心安く他に立退きたるが道を壓して何時を計られぬまで傾き居れは附近のものは云ふまでもなく通行者まで恐れを懷き何か相當の處分のありさうなものと噂し合へり（大正五年十一月五日、淡路新聞）

（第六百〇四）青山氏の白蟻通信　大正五年十一月二十一日附を以て鳥取縣八東郡溝武村の青山政宣氏より白蟻に關する通信を得たれば左に掲げて厚意を謝す。

（前略）昆蟲世界大正二年十一月號に長野先生の松茸に白蟻と題し面白き記事掲載之あり候が小生も去る大正三年十一月一日茸狩りの際茸の根

本にヤマトシロアリ職蟻の他よりトンネルを穿ち茸の根本に喰入りかけ居るを見亦本年十一月十日茸狩の際松茸半開のものに莖の二寸餘土中に入りて其中央部に白蟻（ヤマト職蟻）の喰入りて大なる穴を穿ち他よりトンネルにて交通をなし喰害し居るを實驗し該白蟻は十頭許り採集し保存致し居り候（下略）。

（第六百〇五）濠洲產の白蟻塔　在大阪の土屋元作氏は豫てより當所に同情の深き所本年南洋視察に出發さるゝ際特に白蟻塔を依頼し置きたるに到着の報に接したれば大正五年十一年二十七日出阪の上二個の大箱を開封したるに途中水分を吸收したる爲め濕潤の結果破壞し居るは如何にも殘念なり、然し一個は比較的完全なれば是等を白蟻室に陳列し置けば南洋の珍客として如何に衆人の注目するや期して俟つべき所なり、然るに該白蟻に關して盡力されたる丹後丸の船醫城ロドクトル並に在木曜島の福島音四郎氏特に土屋氏に對して深く感謝の意を表す。

（第六百〇六）土屋氏の白蟻談　前項の通り出阪の際土屋氏より白蟻の談を聞くにヒリツピン島マニラの三井物產會社の社宅（合宿所）の室外雨落の土臺より夕方（大正五年六月下旬）無數の羽蟻飛び出して室內の燈火に集り來るを以て燈火を消して室外の廊下にのみ點燈したれば一所に集まり來れり、其内脱翅したるものは必ず二頭宛連りて何れも活潑に走行するもの多くを見たりと、尙此際ガソリンのパイプを以て土臺の各所より出づる所を燒き殺したれば翌朝其場所を見るに無數の死体を殘しありと申されたり。

（第六百〇七）早筝布教師說教中の白蟻談　本派本願寺の巡回布敎師を每月十四日の夕方に代る代る招聘し有志者集りて精神修養の話を聞くを例とせり、又布敎師は話の前後に於て當硏究所の昆蟲標本陳列室を一通り縱覽せらるゝことを亦例となれり、然るに大正五年十一月十四日には山口縣山口町龍泉寺住職早筝直道師來られたり、同師は白蟻に關して深く感せられたるにや其後所々にて說敎中に白蟻の被害は多大にして然も外面に現はれざるを以て一層恐るべきものなれば特別なる器械藥品にて防除するの必要ありと親しく述べて例に引き人間の精神界も往々白蟻と同樣の害を受け居れば勉めて法話を聞き防除すべきものと一般の俗人に能く了解し得らるゝ樣に話されたるを聞きたりと、又聞をなしたる人より翁は又々聞をなしたり、兎も角布敎師の口より是等の話をさるゝ樣になりしは誠に喜ぶべき事と深く感じたり。

（第六百〇八）國分幹事の白蟻談　大正五年十一月十五日東京市神田區表猿樂町にある鐵道青年會幹事國分壽太郎氏來所、當所の昆蟲標本陳

列室中時間の都合にて白蟻に關する室をのみ縱覽の後語らるゝには青年會の建物にも相當白蟻の被害あるを以て今回新築の分には夫々防蟻藥を用ひたりと申されたり、翁は是等の話を聞く度に白蟻思想の普及したると同時に理想的防御の方法も追々普及の域に達しつゝあるを大ひに喜べり。

(第六百〇九)白蟻被害家屋と震災の關係

大正五年十月二十八日朝早く眼を醒せば山口縣下關市の某旅舍にて二十六年前即ち明治二十四年の今月今日午前六時過は濃尾大震災に遭遇したる厄日なり、夫が爲め如何に直接間接に損害を蒙りしや到底筆紙に盡すべきことにあらざるなり、然るに恰も午前六時半頃床上に起きて二十六年前を思ふと同時に白蟻被害の家屋は恐らく一層破壞の甚しからんことを信ぜり、故に耐震の一方法として常に防蟻藥の使用を一般に廣く實行せしめ家屋を堅固ならしむるは一擧兩得なるのみならず衞生にも適する家屋となれば少くとも三得の結果を得るならんと信せり、然るに同日乘車阪途に就けば廣島より神戸迄圖らず震災豫防調査委員理學博士今村明恒氏と同車して耐震方法等種々の高說を聞きたるも何かの因緣ならんと深く感じたり。

(第六百十)根太木と白蟻　是迄各所の工場に於て見る地盤は(甲)圖の如く其儘の丸太材をコンクリートの内に埋沒し其上に板を張るを常とし中には稀に丸太材に防蟻藥を塗抹され居るものあるを見るも未だ缺點のあるにや其結果は不充分にて菌害は素より蟻害を蒙るを見ることあり、尤も無防蟻藥の根太の如きは實に極端に達し居れり、

(甲)は普通(乙)は改良の根太を示す想像圖(イ)は床板(ロ)は根太(ハ)はコンクリート

然るに東洋紡績會社の各工場にては大正四年始より(乙)圖の如く二寸に五寸の松材を斜に挽き割りクレオソートを注入したるものを使用し居れり、其費用は檜材を用ふるより約一割位は高價なりと尤も床板の裏面にも防蟻藥を塗抹し居れり、是れ實に理想的の根太と云ふべきなり、然るに是等使用し來る丸太は白質多くして寧ろ白蟻養成、菌類培養の材料となるべきものなれば大ひに注意すべき事なり。

(第六百十一)白蟻探檢隊の組織　鐘淵紡績會社にては追々各工場に於て白蟻研究の爲め探檢隊を組織され其結果として意外の所より家白蟻の巢窟を發見して速かに根本的防除の方法を講ず

るとか又夫等巣窟の内より容易に得難き副女王數頭を捕獲せらるゝとか種々有益なる發見ありて白蟻研究の歩を進められたり、然るに現在被害の白蟻を防除せらるゝのみならず目下增築の木材には悉く防蟻藥を使用して根本的防禦法を實行さるゝに到りしは誠に喜ばしき次第なり。

（第六百十二）家白蟻侵入の經路（鐘紡兵庫工場）　鐘淵紡績會社兵庫工場へは大正五年六月以來數回出張の際該工場に於ける白蟻調査の結果家白蟻の被害多大なるを發見したり、然るに被害の工場は比較的海岸に接近し居るを以て侵入の經路は如何にやと種々調査の所例の和田岬は家白蟻の巣窟なると、尚日清戰爭の際豊島沖にて分捕りたる操江號を八年間檢疫番船として和田岬附近に繋留したる爲め家白蟻の被害にて遂に廢船となりたるは有名なることにて本誌に屢々掲載したることあり、然るに其接續地の海岸に接して老松繁茂の間に傳染病院の設立あり、是等は家白蟻の巣窟なることを知れり、兵庫工場は和田岬よりも該病院に接近し居れば比較的接近せる濱の寄宿舍を調査せしに果して家種の侵入し居るを見たり、茲に於て家白蟻の海岸建物より漸次侵入し來る所の經路を粗ば知ることを得たり、故に家種の發生地を知れば直に根據地たる巣窟を除去すると同時に大ひに侵入を防禦するは目下の急務とする所なり。

（第六百十三）白蟻煉瓦應用の一例　鐵道院總裁官房研究所より發行の業務研究資料の第三卷第七號（大正四年十一月廿五日發行）、同卷第八號（同年十二月廿五日發行）及び第四卷第一號（大正五年一月廿五日發行）の三冊中に技師笠井幹夫氏の「白蟻辯説」と題し七十二頁に亘り圖版二葉を挿入して通俗的に白蟻に關する件を記載されたり然るに其材料として白蟻研究大家の著書を參考されしは勿論本誌昆蟲世界白蟻の記事も參考せられ例の白蟻雜話中よりも往々其材料に應用されたるは全く翁の常に稱ふる白蟻煉瓦を製造して白蟻を防禦せんとするに適當せり、而して今是を再言せば笠井技師が白蟻辯説と云ふ白蟻家屋を建設されたりとすれば其材料の一部に甚だ粗末なれども翁の製造又は集め置きたる白蟻煉瓦の幾分を使用されあるを見て大ひに滿足したる次第なり、願くば廣く應用して速かに白蟻軍を防禦されんことを深く希望して止まざる所なり、終りに臨みて應用者たる笠井技師に對して深く謝意を表する次第なり。

（第六百十四）內匠寮と白蟻　　宮內省內匠寮より大正五年十一月二十八日附にて左の如く依賴ありたり。

蟻害調査上心要に付貴所發刊に係る左記の圖書至急寄贈相受度

一、昆蟲世界　（明治四十四年以降）

右の次第なれば直に白蟻記事掲載の昆蟲世界と共に白蟻に關する印刷物をも送呈し置きたり、是は恐らく前號の本誌白蟻雜話第五百九十七白蟻記事の拔萃中第百五十七「白蟻御用邸を侵す」と題する一項に關する結果ならんと信ず、實に御用邸に迄白蟻被害の現はるゝは誠に恐れ多き事なれば一日も早く全滅する事を謹みて祈り居る所なり。

（第六百十五）昆蟲翁年末の辭　翁の昆蟲に接近を始めてより約四十年間に近づき又白蟻と特に關係してより最早七年間になりしは寧ろ歲月の過ぐる如何に迅速なるを知ると同時に如何に仕事の遲々たるやを深く感じたり、然るに翁は大正六巳年を以て愈々還曆となれば本年末を以て一段落を付くべきものとして來年よりは特に一變を來し大ひに白蟻軍と戰ふべき策戰計劃の準備中なればば何事も新年を迎へ其上熱心なる諸君の助勢を得て一日も早く目的を達せんことを期す、是を以て年末の辭となす。

●藁積法の實行を農家に望む

岐阜縣屬　佐野辰之亟

本年は土用後彼岸入迄概ね晴天高温なりしを以て一般農村に於ては近年になき豊穰を謳歌し到る處豊年祝に餘興等を催し收穫期の至るを樂望したりしに目下二、三郡の收穫狀況を聞くに昨年に比し反當一俵内外の減收を見るのみならず米質意外に惡く腹白青米の多きには農家も驚愕し居れりと是れ挿秧後の天候冷氣なりし爲め肥料の分解充分ならざりしに穗孕期前に至り一時に分解せし爲め肥イモチ穗首イモチ病の發生したると螟蟲二回發生期の氣候順調なりし爲め成育を助長し近年になき大發生を見乳熟期に於て熾んに蠶食したる結果にして本年の產米の品質を害し收穫の減收の原因は一つは氣候の關係に依り前記の如く稻熱病の發生夥多なりしと雖も螟蟲加害の鮮少ならざりし事謂ふ迄もなし而して之れが驅除に就ては世人の多くは單に苗代本田の驅除を完ふせば最早根絕せるものゝ如く思惟し稻藁稈中に越冬する螟蟲驅除に付ては困却せる向少なからざるは甚だ遺憾とする所なり昨年屢々本紙に於て名和先生が越冬狀態步合驅除法として藁積法の便利にして適切なる事を揭載せられたるを以て今更贅言する迄もなく讀者に於かれては御承知の筈なり本縣に於ては昨年稻葉外八郡に於て之れが實地傳習會を開催せしが本年も引續き本法の元祖と稱せらるゝ愛知縣東鄉村より敎師を聘し左記日並に依り開催することゝなれり當業者諸氏此期に於て習得し實行以て彼の恐るべき稻作の大敵たる螟蟲軍の侵害を驅除せ

られん事を切望す、（本縣下に於ける實地傳習日並左の如し。）

安八郡　十二月二十二日（南杭瀬村）二十三日（淺草村）二十四日（川並村）午前十時より
山縣郡　十二月二十五日（櫻尾村）二十六日（高富町）
稲葉郡　十二月二十七日（芥見村）一月二十日（茜部村）
加茂郡　十二月二十九日（山之上村）三十日（坂祝村）
海津郡　一月四、五、六日
養老郡　一月七、八、九日
不破郡　一月十日（午前静里村、午後府中村）
揖斐郡　一月十一日（小島村）十二日（鶯村）十三日（横藏村）
本巣郡　一月十四、五、六、七日
羽島郡　一月十八、九日
農事試驗場　一月二日

●床蝨の驅除試驗

長野菊次郎

近來各地工場の女工寄宿舍に床蝨が蔓延して之が撲滅に工場主が苦心して居ることの一通りでないことは屢耳にする所である。所が本邦從來の建築は燻蒸法によりて此等を撲滅するには適當して居らぬので或は其室に存せる疊建具等の動かし得べきもの又は女工の携帯品たる行李其他を倉庫に移して其所にて二硫化炭素の燻蒸を施行して居るものもある。此方法によれば此等の家具物品に附着して居る床蝨は其卵に至るまで全く殺すことが出るが柱や壁板其他取外しの出來ない場所の罅隙間際等に潜伏せるものは之を如何ともすることが出來ないから此等に對しては更に他の方法を講ぜねばならぬ、此等の方法については既に昨年五月の本誌第二百十三號に記して置いたが尚其等の方法の外に熱氣撲滅の方法があるから最近の外國雜誌から其試驗の成績を引用して見やう。それと共に青酸瓦斯燻蒸の效果に對する具對的の試驗の結果をも外國の書籍中より引用することにする。

一、高熱によりて床蝨の撲滅、小麥粉を害する小蛾の撲滅に熱氣を使用すれば大なる効果あることが經驗せられた結果此方法は床蝨及び其他の屋内害蟲に適用して効果あるべきことが信ぜらるゝことになつた、因りて米國の或所にて床蝨の爲に非常に苦しめられて居る下宿屋について之を實施することになつたが其結果は豫想通り極めて好良であつた。

此家は二階立にして間數が八あり其内には鐵製及び木造の寢臺「ワニス」料の料理卓、素又及び「ワニス」塗の卓子、椅子、及び普通の古道具が備へてあつた高熱裝置は地下室に於ける熱氣竈を本として都ての室に通氣管を導き又臺所の「ストブ」及び一階に於ける客間の暖爐をも使用した。

午前九時三十分に點火し、寒暖計を其家の各所に配置して各時限に其温度を計ることにした次の表は二階の三寝室内の温度を示したものである。

時限	九時半	十時半	十一時半	十二時半	一時半	二時半	三時半	四時半	五時半	六時半	七時	七時半
三番	78	94	104	114	130	138	146	148	152	162	160	159
四番	77	82	95	99	109	115	122	127	138	140	140	140
五番	78	92	102	126	136	142	148	149	158	158	154	153

此日室外の温度は最高七十三度にして最低六十四度であつた。

（温度は皆華氏にて示し三番とあるは第一被害寝室の壁に懸けたる寒暖計。四番は第二被害寝室の寝臺に懸けたるもの。五番は第三被害寝室の壁に懸けたるもの）

かくて午後一時三十分に至り成蟲及び擬蛹の多數は大に弱はり四時三十分には盡く死んだ、併し加熱はこれ限りに止めずして七時三十分まで續けたのである之は卵を殺すには一層長く熱氣に觸れしむる必要があらうと考へられたからである。

此やり方によりて甚だ滿足な結果が得られたといふのは總の發育期に於ける床蝨が皆撲滅せられて、そうして家具には少しも損害を與へなかつたからである。

所で前記の様な高度にせずとも温度が百二十度乃至百三十度の間に保たるゝならば多分同一の結果が得らるゝであらうといはれて居る。

二、青酸瓦斯にて床蝨の驅除　青酸瓦斯を使用することは從來行はれて居るが此瓦斯が蒲團、毛布、綿入其他のものゝ中に潜伏せる床蝨に對して如何の效果を與るかに就きて行はれたのが次の試驗である、之も米國にての實施である。

第一　三頭の床蝨を小孔を穿ちたる丸藥箱へ（紙製の小箱）に入れて其周圍を鉋屑と綿布とにて順次に卷きて三吋の厚さにする。

第二　三頭の床蝨は（一は成蟲、一は三分一成長のもの、一は極めて若きもの）を同様の箱に入れ之を厚き綿入を二つ折にして注意して卷いたもの。

第三　三頭の床蝨（二つは成蟲、一は三分一成長のもの）を同様の箱に入れ二吋の厚さに綿胎（Cotton batting）にて注意して卷いたもの。

第四　二頭の床蝨（一は成蟲、一は三分の二成長のもの）を同様の箱に入れ厚毛の毛布を二折にして卷いたもの。

第五　六頭の床蝨を深さ三吋半、直徑一吋ある硝子壜内に入れ一吋の木栓にて栓をした栓には先端の曲つた一對の解剖用鑷子にて二回之を突刺して孔を明けたが、「コルク」は海綿のやうに彈力が

あるから其れは塞がつた樣に見ゆる併し之を唇に當てゝ呼氣を送れば向ふに通過するから確に通じて居ることは間違ないのであつた。

第六　防除の對する爲にとて又孔を明けたる箱に成長の程度を異にせる床蝨を入れ此等を牀より高さを異にして室の週りに置いた。

此外種々の物にて卷いた床蝨の箱の內には新に產下せられた卵を入れた、これは孵化上に及ぼす瓦斯の効果を見ん爲であつた。

右等の物を一室に置いて之を燻蒸したのであるが燻蒸に充てられたる室は長さ十四呎幅八尺高さ八呎で全積が八百九十六立方呎であつた、是に用ゐたる藥劑は青酸加里十「オンス」硫酸三百C.Cと水六百C.Cであつて密閉に十四時間を要した但し此藥劑には少しく（違算）か青酸加里は普通の使用量より一オンス餘計に用ゐられたのである。

結果は驚くべき程好良で何れの場合に於ても床蝨は皆死亡し滿足なる成績が得られた、此試驗は六月一日に施行せられたのであるが其月の十二日まで其卵に何等孵化の徵候を現はさなかつた事を見れば之も死んで居るに相違ないのである。

右等の試驗によれば其裝置さへ完全なれば熱氣にても青酸瓦斯にても十分に床蝨を撲滅するに足るといつて差支へないと思ふのである、從て一般の人士が萬一の場合に應ずる覺悟としては家屋建築の際に相當の注意を拂ふことが必要となるのである。

●昆蟲界の掃き溜（二）

向川勇作

三七、再びクハゴマダラヒトリ產卵に就きて　何事も實驗が大事なり人賴みは安心の出來ぬものなり特に管の中の如き小區域で廣大無邊の天地萬有を究めんとの理想を有する吾等自然硏究者にありては此心掛の肝要なるは勿論なり初學者往々實物硏究を事とせず專ら參考書を以て萬古不易の經典なるものゝ如く心得一も二もなく之を信じ又他を顧みることをなさゞるものあり元より先輩の貴き參考書宜しく敬意を拂ふて參考とすべし而も決して盲從すべきにあらず蓋し必ずしも誤を傳ふるにはあらざるも自然界の事たる土地氣候其他外界の事情を異にするに從ひ甚しき差異を來すものなすれば參考書に記載せる事項が其儘他の地方に於て丸飮みにすべからざるは勿論にして又恐らく先輩の意にもあらざるべし頃日余桑ゴマダラヒトリの產卵を見て其卵粒數を計るへしことを本掃き溜第三五に記載の如くなるが更に其卵塊が桑の葉の表裏何れに存するやに就き今日迄平凡に觀過し來りしが各種の參考書に照して調査の

結果は我身ながら不注意の程愛想が盡きる位意外の感に打たれたりそは當地方にありては其卵塊の殆んど全部は桑葉の表面にありて裏面にあるは極めて稀有の事實なり而るに各種の參考書圖書によるに殆んど裏面にありと云ふに一致し今日迄に余の目に映じたるもの丶中表面にある旨記載せられたるは岩淵氏の桑樹病害論（明治卅四年十二月出版）明石氏の蠶桑害蟲篇（明治四十二年五月出版）深谷氏の實用園藝植物害蟲驅除法（大正三年三月出版）等僅に二三種あるのみ他は大低裏面にある旨記載せらる丶を以て若し多數決議に從ふものならば當然裏面として置かねばならぬ譯なれども如何せん余の目には未だ裏面にあるものを見ず（稀有の場合は別）故を以て余は表面説に賛成の意を表し置く次第なり。

三八、トラツリアブの交尾？　五月十二日のことなりき山野實測中トラツリアブが頭上に來り美なる翅音は絶へず余の耳朶に響きて心地よく晩春を歌ふものあり測板の位置を更ふれば亦頭上に來り音響を發す而して件のツリアブ時に他の同種のものに向て飛びかゝり二頭一丸となり何れへか飛び去るを見たり、尤此現象は晴天風靜かなる日に見るを得べく雨天は勿論曇天又は强風の日は見るを得む而して測量と昆蟲と何等關係のあるべき筈は無けれども思ふに測板に張り付けある用紙の反射は彼れを呼ぶに力あるもの丶如く彼の飛翔は常に測板の直上に來るによりて知らる是れを以て考ふるに本種は晩春山顚路傍等日射强くして特に禿山の日向等の反射强き所に來り而して二頭打て一丸となるは正に交尾を實現するものなるべく恰も或人が蜜蜂の交尾場所を見たりとて記載せられしも斯かる場所にありし由を思ひ浮べて面白く感じたり。

三九、ハグロトンボの靜止狀態　本誌十月號第三十六頁に武井氏が蜻蛉の靜止狀態としてオホシオカラトンボの靜止の狀態を物せられしが余は亦ハグロトンボの靜止が何時も水流に向つて在ることに氣付きたり即其靜止するや必ず水流の方面に向ひて水際近き植物葉等に止まり未た曾て水を背にしたるものは見たることあらず。

四〇、再びトビイロシバアリの農作物加害　曩に余は本種が茄子に加害せる狀態を記載せしが本年九月廿六日本種が大根の發芽後凡そ二十日位のものに大害を加へつ丶あるものを認めたり其被害の狀左の如し。

　被害の畑は凡一畝歩殆んど全滅に近き全圃間點々青色を止むるのみ大部分は枯凋せり被害の大根は葉の付元の辻合より腐れ込み極度に達せるものは全体腐爛して「ドロドロ」となり未だ輕きものは其中心のみ腐れて大なる「ウロ」となる稍被害の

重きものは柔軟部のみ全部腐敗し空虚となり纖維のみ殘りてヘチマ（乾したる）狀となれるものあり又は地面に近き土中に於て折腐れ葉を持て引き上ぐれば恰も切蛆に喰ひ切られたるかの如く容易に引き拔くを得るものあり而して蟻は其根の孔隙中に住む土際には式の如く細土を盛り上げ常に外界と交通して活動せるものを見たり此被害は十月中旬後止みしもの丶如く其後に於ける大根の生育狀態は甚奇なるものあり全然腐敗せるものは如何ともするを得ざるも被害輕きものは單に傷口の痕跡に止まるものあり稍重きものは大なる「ウロ」を形成せる儘に蘇生せるものあり被害相當重きも莖の一部即葉の付根が少しにても殘れるものは其部分より葉を再生し大根の側面より葉を生じて之を假令へんか頰より鬚を生じたるが如き奇觀を呈せるものあり斯くて此被害畑には福錄神の顏に似たる又は如意の如き或は甚如何はしき割目を有したるものゝ等奇々妙々の大根を生ずるに至れり而して一旦被害を受けたるものゝ多くは大根の中心に腐れ込みを有し俗に云ふ「スの入りたる」不良品となれるを以て價値の低減甚しきは勿論なり、因に本稿を起草中本誌十一月號は到着せるを以て取る手遲しと開き見れば寺西氏の本種に關する記事ありて詳細を盡されたり而して其文中にせられし如く余の採集せしものは同氏の鑑定により本種に相違なき旨裏書せられ且其小形種に相當せるものなりと説明せられたり宜しく右十一月號を參考せられんことを望む。

●昆蟲談片（三一）

名和梅吉

（八十）棗葉捲蟲に線蟲

本年十月上旬棗に發生して其葉を食害する所の一種の葉捲蟲を貳拾餘頭採集し來りて飼養し置きたりしに其中拾數頭は全く線蟲（ネマトーダ）の寄生を受け斃死する事を實見せり、該線蟲は長さ二寸内外にして糸針金の如きものにて全軀淡黄白色を呈し居れり、葉捲蟲の軀外に出でたるものは卷曲して恰も針金の小輪を見る如し、斯如く棗の害蟲葉捲蟲は寄生蜂の外線蟲の爲め過半以上斃死さるゝを以て見れば、該蟲驅除豫防上線蟲の效果偉大なりと謂ふべけれ、然し線蟲に就きては從來多くの研究なきが如ければ自然之が習性經過を明にせざるが爲今之等の保護繁殖を圖るに術なきは甚だ遺憾なりとす、兎に角當時該線蟲は葉捲蟲の軀外に出で地上に墜落して土中に潛入して經過するものと推測せらるゝが爲め翌年に至り該蟲葉捲蟲の現出期に際し寄生するに至るならんも、如何なる經路に依りて寄生を爲し得るやは又不明なれば、該線蟲の保護繁殖上に關しては是非共此寄生すべき經路を

闡明するの要あり。

右の外クハノメイガ(桑のズキ蟲)其他の葉捲蟲類にも線蟲の寄生するものありて時には寄生蜂よりもより以上の效果を現はすことあるも、是又寄生的經路の不明なるより如何とも爲すことを得ざるなり、兎に角線蟲類中には麥或は蔬菜或は桑樹等に加害するものありと雖も、害蟲類に寄生して偉效を奏する總ての線蟲に對しては大に其研究の歩を進めて之が保護繁殖方法を講ずるは目下の急務なりと謂ふべし。

(八十二)螟蟲と稻熱病との關係なき乎

本年は一般に稻は不衞生的なる生育を遂げたるは世人の認知する所なり、而して螟蟲の發生被害は既に紹介したるが如く、第一、二回共被害少なき樣に思惟せられたるも事實は之に反して被害劇甚を極めたる個所尠少ならざるを見るに至りたり、加之本年は稻熱病の發生苗代時期より本田に渉りて著しく被害あり、從つて地方に依りては稻熱病發生の徵著しき爲め却つて螟蟲被害を認知せず全く稻熱病のみの被害に皈せらるゝものあるに至れり、然し仔細に調査せば自然兩者の關係を明にし、螟蟲と稻熱病との被害なる事を悟了することを得べし、元來稻熱病は稻の不衞生的發育を遂げたる場合氣候の之に關與する所となり一層甚しく發生被害あるべきものにして、若し稻の生育にして衞生的であり氣候良好にして該病菌の繁殖上不利なる時は殆んど之が被害なきは明かなる所なり、去れば稻熱病は稻の生育狀態と氣候との關係に依り發生を左右せらるべきものなるなり。

然るに去る十一月下旬螟蟲被害程度調査に際し注意する處に依れば、螟蟲と稻熱病とは何等かの交渉之れあるが如く認められたり、故に余が感想を紹介して世の教を請はんと欲する所以なり。

偖て本年前述する如き理由に依り稻熱病の發生極めて多く、我岐阜縣の如き西濃地方の平坦部に於ては殆んど何れの稻田に就き見るも、「ホクビイモチ」と「フシイモチ」との發生なきものなき狀態を呈したり、然るに該病の發生は稻田に依り被害に輕重あり、僅かに被害を認むるに過ぎざるものあれば、又非常に劇烈を極め比較的遠方よりして其色彩に依り該病の爲めなることを認知さるゝものもありき、茲に於てか能く注意して觀察調査するに稻熱病發生多き個所には螟蟲の發生多く、螟蟲の發生多き所には又稻熱病多しと云ふ結果を見るに至りたり、故に被害莖を取り來りて兩者の關係に就き調査すれば「ホクビイモチ」は別として「フシイモチ」に侵され被害部の黑變して中折したるもの丶多くは螟蟲被害を受けたるものにして然らざるものは螟蟲被害無きものなりき而して螟蟲被害多き個所に近き部分に於けるものは稻熱病の

侵害程度強く、之に遠かる個所のものは自然被害少なきことをも察知せられたり、即ち「フシグロ」の多き部分は螟蟲被害部にして之に反する個所は螟蟲被害なきか或は微害部なることを認知したるを以て余は兩者の關係の潜在するものならんと思惟するに至りたり。

然り而して此兩者の關係は、螟蟲被害部の稻は然ざる個所の者よりも不衛生的生育を遂げ居り、稻熱病の侵害し易く、被害ある場合には比較的多く該病菌の存在する所よりして自然其附近に蔓延し易くして普通生活狀態部より被害甚きと云にはあらざらんか敢て先輩者諸氏の教を請ふ所なり。

雜報

◉驅蟲行事（十二月十五日より一月十四日迄の分）

▲**介殼蟲の驅除**　介殼蟲の種類に依りては春夏秋の三季中に驅除豫防する方、却て効果多きものあれども一般に介殼を有する種類にありては、藥劑に對する抵抗力强きを以て、自然濃度の藥液にあらざれば効力少く、されど春夏秋季に於て濃度の藥液は植物に被害あるが爲め使用し得ざる恨あり故に冬季に於て濃度の藥液を以て農閑に驅除するに利あるもの少からず、從て當時より來春に渉りて、梨樹、苹果、桃樹或は桑樹等に發生する各種介殼蟲に對し、松脂合劑、石油乳劑或は石灰硫黃合劑等適宜の藥劑を調劑して塗抹或は噴霧器を以て撒布なし驅除豫防を爲すべし此場合には獨り介殼蟲の驅除になるのみならず延ひては樹枝幹等に附着或は蟄伏し居る所の害蟲類をも驅殺し得べければ、是非共此農閑を利用して驅除豫防の實行を期すべし。

▲**柑橘の青酸瓦斯燻蒸**　柑橘には各種の介殼蟲發生し、普通藥液撒布驅除豫防を行ふことあれども、冬季落葉せざるが爲め、之を實行するも十分枝葉に附着し居る介殼蟲に藥液の達せざる依り往々殘存蟲を多からしめ効果薄きことあれば斯る場合には青酸瓦斯燻蒸法に依り驅殺を圖るを可とす、之を實行せんには、千立方尺に對し青酸加里二〇〇－二五〇瓦硫酸二〇〇－三七五cc水六〇〇－五六三ccの割合にて施行すべし、其燻蒸時間は三四十分乃至一時間にて可なりイセリア介殼蟲或はミカンの丸介殼蟲の如きは此方法に依るべきなり、而して此方法を施行する場合は曇天或は夜間を可とすれども若し晴天の日なる時には天幕に日覆を爲せば被害なく實施し得らるべし。

▲**藁積法を實施すべし**　彌々收穫後の藁は乾燥す

るに至れば、改良藁積法に依り藁積を實行し豫て紹介せし如く螟蟲の豫防を間然すべし。

▲姫象蟲驅除を爲すべし、桑樹害蟲姫象蟲は今や何れの地方に於ても漸次蔓延して加害多からんとするのみなり、而して之が驅除の事彼是稱道さるゝと雖も未だ一般に實行を期せざるが如し故に冬季の農閑を利用して以て、ヒメザウムシの蟄居し居る所の枯枝の切取りに努め之を燒却して驅殺を圖るべし、此場合には能くヒメザウムシの蟄居する枯枝に注意を爲し切取りを爲す覺悟なかる可からず、從來行はるゝ實況を見るに却て姫象蟲の蟄居せざる大なる枯枝と言ふよりも枯木と稱すべきものを切り取り該蟲を驅除豫防を爲したるが如き狀態なれば、此は特に注意すべきことなり、而して切り取りたる枯枝は散亂せしめず必ず一所に集めて燒却することを忘る可からず、往々切り取りし枯枝の多數なるより四月以後該蟲の現出時まで殘存せしめて折角の切取り驅防をして徒勞に屬せしむることあるを見る此等は大に注意肝要なり。

▲カミナリハムシの驅除　カミナリハムシ、コカミナリハムシ等は杞柳の害蟲として有名なる者なるが秋季に羽化し出でたるものは、冬季一所に群集して經過するものなり、故に當時より之が發生地に於ては、杞柳田を巡視し根際に群集し居るものを發見せば直に捕殺すべし、之れ翌年の豫防的驅除として最も有力なる方法と知るべし。

▲桑毛蟲の驅除　秋季孵化したる、桑毛蟲は、桑樹は勿論、柑橘等に加害したるもの當時根際等に蟄伏して越冬狀態にあれば、該蟲の發生地に於ては之を發見し驅殺に努むべし、該蟲は蜘蛛巣狀の網を張り其中に群居し居れり。(ナ、ウ)

◉普通昆蟲展覽會の閉會　既記の普通昆蟲展覽會は別項名和氏の紹介の如く各所より多數の出品を得て十月十五日開會し向ふ四十七日間には實業家教育者は勿論各階級の人々の來觀多數に登り盛況の內に去る十一月三十日閉會するに至りたりと蓋し會期中暗々裡に來觀者に與へたる利益少なからざるべしと云ふ。

◉南洋通信　南洋群島防備隊トラック司令部付の大橋賢之甫氏より同地方介殼蟲加害の狀況につき報知せられたるにより之を紹介する。本島の介殼蟲の被害狀況に就ては何れ詳細の調査報告を發表致度と存候得共それには相當の時日を要し申候本島の椰子園介殼蟲の被害の慘狀は我邦にて想像致候以上の者に有之候「サイパン」島は北偉十五度十三分東徑百四十五度四十五分に位する南北十三哩東西四五哩の小島に有之候得共全島沿岸より山腹迄殆んど椰子を栽植致し居り其面積未だ正確

の調査を了せず明瞭致さず候得共少く共一千町歩以上に相渉り居候然るに僅々二ヶ年內外に介殼蟲の蔓延遂に今日にては殆んど其大半は侵食せられ小生の實査する所にては南北四五哩に渉り殆んど被害致され居候我邦にては椰子園の實況を見らるゝ機會少なく御想像にも不及候得共被害の狀況を遠見致し候へば日本の秋色山間の紅葉の如く本島に於は熱帶樹林の間だ迄椰子の栽植致されたる者全部被害葉は黃色に變じ居り候に付秋色紅否薰薰等の如き光景を呈し居候近く被害樹の狀況を調査致候へは彼の微細なる介殼蟲は椰子葉の長さ五六尺に及ぶ葉の裏面全部に介殼蟲の附着し葉面は黃色に變じ居り遠見薰葉の狀を呈し居候次第に有之候介殼蟲の恐る可きことは世界何れの地に於ても農園藝家の異論なき所近來文明國が植物檢查制度を設け害蟲根源の輸入を防禦致候策に出づるは最も至當のことと被存候本島の如き南洋の一孤島に於ける實例を實見せば何人も容易に理解する次第に候本島介殼蟲の起源の如きも本島の西二三百海哩に位せる椰府島に十數年間同蟲の被害を逞ふせし害蟲々源を交通往來の旅客の荷物中に附着し齎したる事實明瞭に有之候固とより獨逸の領有中獨逸官憲の嚴重なる取締規則を發布致居候に不係本島々司の監督不取締の結果遂に今日の被害を見るに至りたる顚末に有之候此等の事實を明示致候はゞ餘程吾人害蟲研究者の參考に相成候事實も有之候得共玆に記載致候は却て煩に有之故他日御通報申上候と存じ省略仕候本島介殼蟲の種類習性等餘程內地とは相異致候九月以來今日迄何時被害を見るも卵より成蟲迄各ステージを同時に相認め申候爲めに驅除の方法も中々困難に感申候下椰子園害蟲驅除の試驗中に有之候廣大なる面積殊に蔓延の激烈を極め居候爲めに其作業容易の業には無之候先づ諸種の殺蟲劑により驅除し得るや否やを研究致居候。

◉南洋の蝶類　前記の大橋賢之甫氏は外にマリアナ群島中サイパン島產の蝶類七種を送附せられた其種類は左の通りである、番號は標品に附してあつた通りである。

（一）リウキウムラサキ　變種　Hypolimnas bolina L. var.
（二）Salpinx kadu eschscholtz.
（三）Euploea sp.
（四）コノマテフ（多分バノペコノマテフならん）Melanits leda L. ?var. palliata Fruhs.
（五）オホスヂグロカバマダラ　Danais archippus F.
（六）リウキウムラサキ變種　Hypolimnas bolina L. 'var

(七) アゲハノテフ Papilio xuthus L.

◉柿實蟲蛾に關する調査　豫て當研究所に於て從事したる柿實蟲蛾に關する調査報告により今回農商務省農務局より病菌害蟲彙報の第一號として發行せられたものが標題のものである本文十四頁にして是に圖版が二葉附屬して居る柿實蟲の形態については本年四月の本誌二百二十四號に於て既に長野技師が發表せられて居るが習性經過驅除豫防の方法については或は同彙報を手にせられざる人あるべきにより近日本誌上にて紹介する積りである。

◉食用昆蟲　福岡縣立中學校修猷館生徒なる松浦千稀氏よりの通信によれば福岡地方にては(1)イナゴは「カバ」燒にしてクサギムシ、ヤナギムシサルカケイゲノムシも「カバ」燒にして食ふが就中クサギムシ最も美味なり又カマキリを黑燒にして解熱に用ゐトンボ黑燒にして「チフテリア」の藥となし、カヒコの蛹及び蜂の幼蟲等は皆食用に供するとの事である。

編者曰く　クサギムシは多分蝙蝠蛾の幼蟲でありヤナギムシ、サルカケイゲノムシ(「サルカケ」とは和名「ジヤケツイバラ」の事である)共に天牛の幼蟲であらう。

◉倉庫害蟲驅除の新法　陸軍三等藥劑正村田康太郎氏は從來貯穀害蟲の驅除法として一般に賞揚せられて居る二硫化炭素に代ふるに硫化水素を使用して其効力の確實なることを證明せられたそうである、硫化水素は稀硫酸に硫化鐵(共に粗製品にて可なり)加ふれば容易に發生し得べき瓦斯であつて空氣と共に多量に吸入するときは害あれども少量の時は少しも危險なく且つ小額の費用にて事足るにより大なる便利がある譯である、村田氏の計算によれば一萬立方糎に對し〇、五瓦の硫化鐵と一瓦の稀硫酸を使用すればよい事になつて居る此割合からいへば千立方尺に對して大略一四瓦の硫化鐵と二十八瓦の稀硫酸を用ゐればよい事になる、貯穀の害蟲驅除は廣く實行せられ居ることであつて從來皆二硫化炭素を使用して居るが之が硫化水素にて代用せらるゝことになれば危險の度の少きと方法の簡易なると又大に費用を減じ得べき等種々の點に於て便益がある、よりて此事につきて今は一層大規模の試驗が知りたいものである。

◉双翅類の幼蟲蚯蚓に寄生す　昨年十二月米國ワシントンの生物學會にてハワード博士は群蠅 Pollenia rudis に就きて注意を喚起した、此蠅は家蠅に類似して秋には家の内にて捕へらるゝが之を潰すと黄色液汁が出づる、此蠅の生活史は近頃まで不明であつたが外國の昆蟲學者は此蠅の幼蟲は佛國にて蚯蚓に寄生することを示した、そ

れでハワード博士は多數の蚯蚓を集めて其蛆を得んと試みたが、それは不成功に畢つた、よりて同博士は誰でも若し蚯蚓に蛆の寄生して居るものを見當つた人は通知して呉るゝ樣にと希望せられたのである。（ナガノ）

◉啄木鳥の食物　英國にて三種の啄木鳥九十一頭の胃の含有物を調べた所が其食物の四分の三は悉く害蟲であつたそうである、それで啄木鳥は森林に對して特別有益の爲であることが證明せられ當然保護を受くべきことが決定せられた譯である。

◉動物保護に對する防蠅藥劑　蠅の攻擊を免るゝ爲めに蠅を防除すべき種々の藥品及び混合物が試驗せられた結果、次の樣に歸着した。

粗製石炭酸の一割（純石炭酸二一、八パーセント）綿實油に混じたものは蠅を驅逐するに非常に有効である併し一日を支ふるに過ぎざるにより每日使用せねばならぬ、此混合液は刷子にて輕く引くことが必要で噴霧器にて強く注ぐ時は石炭酸中毒を起すことがある。

綿實油にパイン、タール Pine tar 一割乃至五割を混したものも有効であるこれまた薄く塗ることが必要で每日適用せねばならぬ、一割の混合液でも多量に使用すれば動物に有毒である。

綿實油及びビューモント油 Beaumont oil に「タール」油の混じたのも甚だ有効であり、綿實油にタール油の一割を混じたものが安全である、綿實油と「タール」油とを半々に混じて噴霧器にて多量に注ぐか又は「ビューモント」油に「タール」油五割を混じたるものを刷子にて塗るのは共に安全であらぬ、ビューモント油に一割のタール油混合ならば安全である、故に綿實油にタール油の一割又はビューモント油にタール油の一割を混じたものを每日薄く使用することが必要である。綿實油に拘櫞油又は樟腦油の一割を混じたるものは大に有効であるが一日を支へぬ不便がある。

魚油を濃厚に使用すれば毛が粘着して脫落する稀薄に使用すればこんな結果を生せない、除蟲菊粉末は有効は有効であるが其効果が殆んど一日は支へないのである。（ナガノ）

◉柑橘害蟲視察　本縣に於て栽培する柑橘に屢蛆蠅と稱する害蟲附着し柑橘の皮相より肉にまで喰入り處々に穴を穿ち延いて美味を害するものにて柑橘栽培上に於ける一大勁敵にして當業者にては豫て專門家の調査を希望し居りしが今回農商務省技師三宅理學博士は縣農會筒井技手と共に各郡に出張實地調查をなしたるも現今の狀態にては全く該害蟲の發生又は附着せる形跡なきもの丶如し而して三宅博士は歸京の上本省に詳細の復命を爲したる後實地調査を爲したる結果を發表せらる

ゝ趣なり。（五年十一月十九日、和歌山新聞）

◉**柑橘害蟲驅除講話**　新埔支廳下にては此近年二三の柑橘園に俗に火燒蜜柑と稱するサビダニの害蟲發生し爲に其果實は著るしく市價を傷けられつゝあるが新竹廳農會にては該サビダニに對し酸曹液の効力試驗を實施したるに其効果は意外にも顯著にして柑橘害蟲驅除上偉大の參考となりたるより此際斯業者一般に對し其効果を須知せしめ且つ之が實施奬勵を計る爲め農會にては今回農事試驗所より講師の派遣を請ひ柑橘害蟲驅除豫防に關する現地講話會を來る二十六日開催する由なり因に講話要目はサビダニ及果蠅に關する事項併に柑橘移出檢査に關する事項なりと尙右講話終了後聽講者一般に實地見學を爲さしむる筈なりと。（五年十一月十二日、臺灣日日新報）

◉**イセリヤ發生**　中郡國府村字虫窪の柑橘八反步中二本にイセリヤ介殼蟲發生せるを去る十九日發見せるが被害樹中の一本には樹の半面に成蟲及幼蟲を見るも成蟲は其數極めて少く幼蟲は其數多し他の一樹にはそれと密接し居る部分に幼蟲を認むるのみなり是れが發生の經路は吾妻村又は國府津方面より鳥又は其他により傳播したるものなるべし。（五年十一月廿五日、橫濱貿易新報）

◉**益蟲の發見**（根切蟲を喰ふ）　上水內郡富士里村の縣苗圃より本月一日苗木の根切蟲を食する一種の幼蟲を發見し本縣より農商務省山林局に送附し鑑定を乞ひたる處食蟲虻科に屬する益蟲なる事を確め其旨本縣に通知し來りたれば縣は更に同苗圃其他に命じて同蟲の有無を調査せしめつゝあるが同蟲は長さ七八分にて白色金龜子蟲の幼蟲に似頭部尖り黑色を呈し居れるが最近の新發見なり（五年十一月二十二日、長野新聞）

◉**桑スキ蟲驅除**　濱名郡にては郡下桑スキ蟲驅除に付き小學校兒童をして從事せしめたるに付き二十日郡費貳百圓を各町村に分賦支給したるが該蟲捕獲數は五千六十六萬三千六百二十匹、生徒延人員十萬九百六十九人、驅除反別二千百九十町步にして最も多きは新津村の一千六十一萬九千六百廿七匹、篠原村の一千六百十五萬六百二十四匹なりと。（五年十一月廿二日、靜岡民友新聞）

◉**蟻の家庭**（裁縫をする蟻）　蟻が建築をしたり耕作をしたりするといふ事は、一般に知られて居ります此の頃西洋の雜誌を見ますと、蟻が裁縫をしたり、お化粧をしたりする事が書いてあつた。▲裁縫をする蟻は印度に棲む赤「アリ」でございまして、木の葉で造つた巣の中に百匹位が一つの團體となつて棲んで居ります、此の木葉の巣を造りますには、熱帶性の樹木の大きな葉と葉とを、蠶や蜘蛛の糸のやうなもので縫ひ合せるので、先づある「アリ」は地上に落ちてゐる木の葉を、ちやんと

揃へて重ねる役をしある「アリ」はそれを縫ひ合せるのでございますが、葉を揃へる役の「アリ」は、ちやんと列を作つて後脚を揃へながら、一枚の木葉の片端に一齊に口にくわえて引き寄せ、他の一枚の木の葉の縁と合せる、すると、縫ふ役目の「アリ」は口の先を巧みに動し乍ら子「アリ」の繭を咬へて木の葉の端から端へと幾度となく彼方此方を刺して縫ひ合せるのでございました。▲印度の赤蟻の中には巣窟内に菌畑を造り木の葉を切り取つて來ては、其の菌畑へ散き、菌を栽培するものがあります。此の菌は彼等の主食物で、其の菌を作るために、自分達の排泄物を施すさまは恰度人間が、耕作地に種々なる肥料を施すのと同じでございます此の「アリ」の産婦は卵が産まれる頃になれば先づみづから凡そ産まれると思ふ卵の數をはかり其の卵を包養し得るだけの巣窟を造つて、たゞ一疋別居します。そして此の菌畑を造り、小「アリ」を育てるに必要な食料を得る事につとめるのでございます。蟻の産婦は小「アリ」を飼育する間は、前に産んだ卵が、次第に孵化して皮を脱するに至れば、其のぬけた皮を順に食べて、それて露命をつなぎ、生れた子「アリ」には菌畑の菌を取つて食べさせ、子「アリ」が獨立して活動出來るやうになるまでは、決して注意を怠らないのでござります、そして、親子間の愛情の深い事は、高等な獸類にも優つて居る程でございます、一般に「アリ」は早朝太陽が上ると同時に眠をさまして勞働に從事しますが、其の前に必ず化粧を致すのださうでございます、先づ四本の後脚をちやんと揃へて二本の前脚をのばして、幾度も幾度も、頭から脚の一本一本に及び胴からお尻までせつせつとみがいて、埃をとり充分にきれいにならぬうちは、決して外へ出ないさうであります。（五年十一月廿五日、東京夕刊新聞）

◉**茶園害蟲の發生**　滋賀縣甲賀郡大野村茶園九十餘町歩に尺蠖蟲發生し被害を逞ましくしつゝあるを去る二十二日に到り初めて發見したるも農繁期にて人の手不足なれば小學校兒童をして放課後捕蟲驅除に全力を傾注せしめ村農會は奬勵の爲曩に京都府下にて行はれしに倣ひ百尾參錢の割合にて買上げ二十五日迄に四萬九千八百九十尾を得益々驅除に努めつゝあり。（五年十一月廿日、京都日の出新聞）

◉**稻刈株處分勵行**　三化性螟蟲撲滅稻刈株處分は制裁あるに拘らず殆ど看みずして競ふて麥播種の爲め整地を行ふの習慣あり本年の如き發生激甚の年柄にあつては嚴重に督勵し二毛作田に對しては鋤起前に刈株を行ふの必要あるを以て數回奬勵を加へたるも實行せざる町村多し故に明日より下村技師、津山、天野、井高技手、豊島、内海兩產米檢査員各郡に出張實地踏査の上成績不良の町村民は法規に照して處罰を勵行すると。（五年十一月十九日、徳島日日新聞）

害蟲圖解完成

内容（各葉共）着色 石版 數度刷 縦一尺三寸 横九寸

●第一。桑樹害蟲エダシヤクトリ（枝尺蠖）
●第二。桑樹害蟲トゲシヤクトリ（刺尺蠖）
●第三。稻の害蟲イネノズヰムシ（二化性螟蟲）
●第四。煙草害蟲タバコノアヲムシ（煙草螟蛉）
●第五。稻の害蟲イチモジセセリ（苞蟲又葉捲蟲）
●第六。桑樹害蟲ヒメザウムシ（姫象鼻蟲）
●第七。桑樹害蟲シンムシ（心蟲）
●第八。稻の害蟲イネノアヲムシ（稻螟蛉）
●第九。茶樹及果樹害蟲ミノムシ（避債蟲）
●第十。豌豆害蟲エンドノキリムシ（夜盜蟲又地蠶）
●第十一。桑樹害蟲クハカミキリ（桑天牛）
●第十二。稻の害蟲ツマグロヨコバヒ（褄黑横這又浮塵子）
●第十三。桑樹害蟲イトヒキハマキムシ（糸引葉捲蟲）
●第十四。茶樹害蟲チヤケムシ（茶蛄蟖）
●第十五。馬鈴薯及茄子の害蟲テンタウムシダマシ（僞瓢蟲）
●第十六。稻麥の害蟲キリウジカガンボ（切蛆蚊姥）
●第十七。桑樹害蟲キンケムシ（金條毛蟲）
●第十八。桑樹害蟲アヲハマキムシ（青色葉捲蟲）
●第十九。桑樹害蟲クハケムシ（桑毛蟲）
●第二十。稻害蟲フタホシズヰムシ（三化性螟蟲）
●第廿一。稻害蟲イナゴ（稻蝗）
●第廿二。油菜害蟲モンシロテフ（紋白蝶）
●第廿三。栗害蟲アハノヨタウムシ（栗夜盜蟲）
●第廿四。桑樹害蟲チグロハマキ（尾黑葉捲蟲）
●第廿五。大豆害蟲ヒメコガネ（姫金龜子）

右は害蟲の植物加害の模樣を描き之れに害蟲の習性經過より驅除豫防法を平易に添記し何人にも了解し易からしめたるものなれば害蟲驅除の好侶伴として必要缺くべからざるものなり（定價壹枚金拾錢、廿五枚金貳圓五拾錢）

特別減價

一枚金六錢 郵稅貳錢

一組（廿五枚）金壹圓貳拾五錢 荷造送料八錢

岐阜市公園

名和昆蟲工藝部

電話長一三八番 振替貯金口座東京第一八三二〇番

財團法人

名和昆蟲研究所基本金募集趣旨書

近時我國人口の遞加著しく、百物の需要昔日に倍蓰するものあり、隨て栽培植物の實收を增加し、品質の改良を促進する必要は刻下急務に屬すると謂はざるべからず、而して植物の實收を增加し、品質の改良を促進するは天與の發達を妨害する諸種の害蟲及病菌の故障を除去するの途を講ずるより急なるはあらざるべし、若一朝氣候の變異等に依り是等害蟲或は病菌の襲來發生するに遭へば、鬱々たる森林、穰々たる田野も、花葉乍ち凋落し、根幹乍ち枯損して其品質を劣惡ならしめ、若くは其の產額を減耗せしめ、甚しきは野に寸靑を留めざるの慘害を見るに至るべく、爲めに每年約壹億五千萬圓を下らざる損害を被むるは統計の示す所人をして慄然として夏尙寒きを覺えしめずんばあらず、則ち驅除豫防の方法を講じ、以て慘害を除き禍根を絕つに非れば如何に栽培種藝の方法其の宜しきを得るも、徒に勞苦を贏ち得るのみにして莫大の經費を擧て水泡に歸せしむるの恨事なしとせず、是れ不肖等か財團法人名和昆蟲研究所の爲めに基本金を募集し以て國家經濟の大本を培養する此種事業の完整を企てんとする所以なり。

蓋し財團法人名和昆蟲研究所は、昆蟲竝に害蟲驅除豫防事業の講究を目的とし設立せられたるものにして、現所長名和靖氏は明治十五年以降今日に至る三十有餘年一日の如く心血を注ぎて斯業に盡瘁し家產を擧て之が資に供し同二十九年四月獨力昆蟲研究所を創立し、害蟲驅除病菌根治及益蟲保護に關し夙夜孜々として躬ら山野田疇を跋涉し或は人を派し學術資料の昆蟲を蒐集するもの累積して今や其の數二十餘萬に達し、標本壹萬有餘種を算するに至り、其の他歐米各地と交換したる奇種珍類亦尠からず、若し其の萃を拔くに至ては斯道に於て國寶と稱すべきものあり、其他氏が事業の擴張に熱心なる或は圖書を刊行して斯學の普及を計り、或は講莚を開きて後進を敎育し、若くは實地に臨み實物に就き當業者を啓發する等一にして足らず、今や受講生は全國三府四十三縣臺灣、樺太、朝鮮及滿洲を通じて二萬有餘の多きに達す、其の學界に貢獻し實業を補益するの功績洵に著大なるものなり。

夫れ氏は我國に於て未だ昆蟲學の何物たるかを普知せざる時代に當り、之が研究に先鞭を着け、獨力經營萬難を排し其の成績を擧ぐる此の如しと雖も、事業の前途は頗る遼遠に屬し、日新月步の世運に順應する施設は限りある個人の力を以て能く

之が完備を期すべきに非ず、是に於て明治四十四年二月氏は決然標本一萬二百二十九種、建物九棟基本金壹百八拾餘圓の財産を擧て之れを提供し相謀りて現今の財團法人を組織するに至れり。

爾後同研究所は國庫及岐阜縣の補助を主たる財源として辛ふして維持しつゝありと雖も、常に資力窮乏の歎あり、爲めに時運に伴ふの施設を爲すに由なきのみならず、政論の方針に依て消長すべき補助金を以て、此悠久不變の事業を確立せんと欲するは萬全を期するの道に非ざるを以て、茲に基金拾萬圓を募集し以て東洋唯一の昆蟲研究を維持發展する百年の大計を定め、國家に貢獻する所あらしめんとす冀くば、朝野有志の士幸に之れを諒として奮て義捐せらるゝ所あらんことを。

大正五年一月

發起者（イロハ順）

前衆議院議員 早川六三郎
前衆議院議員 原眞澄
衆議院議員 大場竹次郎
衆議院議員 岡崎久次郎
衆議院議員 川崎助太郎
前衆議院議員 高橋義信
衆議院議員 長尾元太郎
貴族院議員 上松泰造
衆議院議員 安田伊左衛門
前貴族院議員 松原芳太郎

贊成者（イロハ順）

岐阜縣會議長 松岡勝太郎
前衆議院議員 牧野彦太郎
衆議院議員 古屋慶隆
衆議院議員 坂口拙三
前衆議院議員 佐々木文一
岐阜縣知事 島田剛太郎
衆議院議員 匹田鋭吉
式部長官伯爵 戸田氏共
貴族院議長公爵 德川家達
農務局長 道家齊
貴族院議員子爵 加納久宜
貴族院議員男爵 田中芳男
會計檢査院長法學博士子爵 田尻稻次郎
帝國農會長貴族院議員侯爵 松平康莊
農商務省農事試驗場長農學博士 古在由直
日本銀行總裁子爵 三島彌太郎
衆議院議長 島田三郎
衆議院議員 下岡忠治
前宮内大臣伯爵 土方久元

財團法人名和昆蟲研究所基本金募集規定

第一條 募集セントスル基本金ノ總額ハ拾萬圓トス

第二條 基本金ハ確實ナル銀行ニ預ケ入レ又確實ナル有價證券ヲ買入レ永遠ニ蓄積シ其利子ヲ以テ研究上必要ノ費用ニ充ツ

第三條 基本金ハ財團法人名和昆蟲研究所理事長之レヲ管理ス

第四條 基本金ノ寄附者氏名金額ハ名簿ニ登録シテ永久保存スルノ外研究ノ機關雜誌タル昆蟲世界ニ掲載ス

第五條 基本金ニ關スル毎年ノ收支計算ハ昆蟲世界ニ掲載ス

一、醵金ハ岐阜市公園名和昆蟲研究所内理事長長谷川久一宛送金アリタシ

一、名和昆蟲研究所ノ**振替貯金口座**ハ**東京三一九一〇番**

胡蝶硝子盆

本品は二枚の硝子板に美麗なる實物蝴蝶並に天然色草花及び絹絲を配置し、竹緣を施したる美術的製品なりとす
本品は今回

英國大使館の御用命

を蒙りたる品にして、東京高島屋貿易部に於て、專ら輸出せらるゝ事となれり

定價壹個ニ付（サイズ 縱二尺一寸 幅一尺二寸）

金拾貳圓也

荷造送料 金壹圓五拾錢

楕圓型硝子盆

大型（徑一尺） 金貳圓也 荷造送料 金參拾五錢
中型（徑八寸五分） 金壹圓七拾五錢 金貳拾五錢
小型（徑七寸） 金壹圓五拾錢 金貳拾錢

製造元 岐阜市公園
名和昆蟲工藝部
振替東京一八三二〇番

昆蟲世界第貳拾卷 自貳百貳拾壹號至貳百參拾貳號 總目錄

◉口繪

◉論說

◉學說

◉講話

◉雜錄

◉雜 報

（イ）は角柄の刷毛　（ロ）は螺旋錐の圖

昆蟲世界合本

第貳拾卷（大正五年度分）合本出來

第三卷（明治三十二年分）以下第二十卷（大正五年）まで十八冊取揃
毎卷總目錄を附しあり

◎毎卷總クロース製本、金文字入
定價金壹圓貳拾錢　送料金八錢

◎右製本せざる、分本十二ヶ月分（十二冊）
定價金壹圓也　送料金六錢

岐阜市公園　名和昆蟲工藝部（振替東京一八三二〇番）

◎本誌定價並廣告料

壹部金拾錢（郵税不要）
半年分　前金五拾四錢（五冊迄は一冊拾錢の割）
壹年分（十二冊）前金壹圓八錢（郵税不要）

「注意」總て前金に非らざれば發送せず但し官衙農會等規程上前金を送る能はず後金の場合は壹年分壹圓廿錢の事

◎外國に郵送の場合は一冊に付拾參錢の事
◎雜誌代前金切の節は帶封に前金切の印を押す
◎送金は郵便爲替又は振替東京参壹九壹〇番
◎廣告料五號活字二十二字詰壹行に付金拾錢
四半頁以上壹行に付送金七錢増

大正五年十二月十五日印刷並發行
岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行所　財團法人名和昆蟲研究所
電話番號（長）一三八番

岐阜市大宮町二丁目三二九番地外十九筆合併ノ二
發行者　名和梅吉
岐阜縣岐阜市蕪城町参千四十四番地
編輯者　早野松雄
岐阜縣安八郡大垣町大字郭四十五番地ノ二
印刷者　河田貞次郎

大賣捌所
東京市神田區表神保町　東京堂書店
同京橋區元數寄屋町三ノ七　北隆館書店

明治三十年九月十日内務省許可
明治三十年九月十四日第三種郵便物認可

（大垣　西濃印刷株式會社印刷）